છગનલાલ મોતીરામ શાહ કૃત

—: ચોથા ધોરણ માટે :—

"મુખગણિત શિક્ષક"

ભાગ ૫.

બીજી આવૃત્તિ



કિંમત ૦-૪-૦

પોસ્ટેજ જુદું

જાન્યુઆરિ

સને ૧૯૨૫.

છગનલાલ મોતીરામ શાહ

"મુખગણિત શિક્ષક" વગેરેના કર્તા—સાદપોર–સુરત.

૧૨-ના ગુણોત્તરની સંપૂર્ણ નોંધ સાથે તમામ ગુણોત્તરનાં લેખાં ફકત ત્રણજ રીતથી ગણી શકાય એવી નવીન સરળ યુક્તિવાળો

—: ચોથા ધોરણનો :—

મુખગણિત શિક્ષક ભાગ ૫.

રચનારઃ—છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
"ડિકટેશન શિક્ષક" વગેરેના કર્તા.
રચનારનું ઠેકાણું—શાહપોર—સુરત.

પ્રસિદ્ધ કર્તા—છગનલાલ મોતીરામ શાહ.
પ્રસિદ્ધ કરવાનું ઠેકાણું—શાહપોર—સુરત.

છાપનાર—ગોવિંદજી હાથીભાઈ નાયક.
છાપવાનું ઠેકાણું—"અનાવિલ બંધુ" પ્રીન્ટીંગ પ્રેસ, બરાનપુરી ભાગળ ભાજીવાળી પોળમાં અનાવિલ લોજની પાસે—સુરત.

આવૃત્તિ ૧૨ મી] [પ્રત ૨૫૦૦.

જાન્યુઆરિ] [સને ૧૯૨૫.

કિંમત રૂ. ૦-૪-૦ પોસ્ટેજ જુદું.

મુંબઈ ઈલાકાની ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા માટે

અભિપ્રાય.

રા. રા. છગનલાલ મોતીરામ શાહ શાહપોર–સુરત.

સલામ દીગર–"આપની બનાવેલી "ચોથા ધોરણની ભૂગોળ (મુંબઈ ઈલાકા)ની પ્રશ્નોત્તરમાળા" મેં પહેલેથી છેવટ સુધી વાંચી. અહીંની સ્કૂલમાં ધોરણ ચોથામાં ભૂગોળની પરીક્ષા હંમેશાં લખાણથી થાય છે, માટે અહીંના શિક્ષકોને ભૂગોળના પુસ્તક ઉપરથી પ્રશ્નોત્તર લખાવવા પડતા તે મહેનત આપના પુસ્તકથી ઘણી ઓછી થઇ છે. પ્રશ્નો પણ આપે નવા ધોરણમાં મંજુર થયા પ્રમાણે ભૂગોળમાંથી ચૂંટી ઉત્તમ પ્રકારે ગોઠવ્યા છે, જેથી વિદ્યાર્થીઓને એકવાર વાંચી જવાથી સહજ યાદ રહી જાય છે. તે મારા જાતિ અનુભવથી જાણવામાં આવ્યું છે. આવા પ્રશ્નોત્તરમાં બાળકને પણ રસ પડે છે, અને શિક્ષકની મહેનત વૃથા જતી નથી. આવું ઉત્તમ પુસ્તક બહાર પાડવા માટે આપને ધન્યવાદ આપું છું, અને આપના પ્રયાસને સારૂં ઉત્તેજન મળે એમ ઇચ્છું છું" એજ.

લી૦

તા. ૯–૧૨–૧૯૨૫ ભગવાનજી દેવજી પંડ્યા.

માંગરોળ (કાઠિઆવાડ) તાલુકા સ્કૂલ માસ્તર

પ્રકરણ ૧.

કોષ્ટકો

અર્થદર્શક પરિમાણો.

૧. દેશી નાણાનું

૧૨ પાઈ=૧ આનો.
૧૬ ઉપઆના=૧આનો.
૪ પૈસા=૧આનો.
૫ સુરતીપૈસા=૧ આનો
૬। દોકડા=૧ આનો
૧૦૦ બદામ=૧ આનો

---

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ
૧૦૦ દોકડા=૧ રૂપીઓ
૮૦ સુરતીપૈસા=૧ રૂ.

---

૨. અંગ્રેજી નાણાનું

૪ ફાર્ધિંગ=૧ પેની
૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ
૨॥ શિલિંગ=અડધો ક્રાઉન
૫ શિલિંગ=૧ ક્રાઉન
૨૦ શિલિંગ=૧ પૌંડ
૪ ક્રાઉન=૧ પૌંડ
૨૧ શિલિંગ=૧ ગીની

ભારદર્શક પરિમાણો

૩. અંગ્રેજી સાધારણ તોલનું.

૧૬ ડ્રામ=૧ ઔંસ
૧૬ ઔંસ=૧ પૌંડ
૨૮ પૌંડ=૧ક્વાર્ટર
૪ ક્વાર્ટર=૧હંડ્રવેટ
૨૦ હંડ્રવેટ=૧ ટન.

આ તોલને એવાડુ પોઇઝ વજન કહે છે.

૪. દવા તોલવાનું (અંગ્રેજી.)

૨૦ ગ્રેન=૧ સ્ક્રુપલ
૩ સ્ક્રુપલ=૧ ડ્રામ
૮ ડ્રામ=૧ ઔંસ.
૧૨ ઔંસ=૧ પૌંડ.

આ તોલને એપોથીકરીઝ વજન કહે છે.

૫. જવાહીર તોલવાનું (અંગ્રેજી.)

૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ.
૨૦ પેનીવેટ=૧ ઔંસ
૧૨ ઔંસ=૧ પૌંડ.

આ તોલને ટ્રાય વજન કહે છે.

૬. મોતી તોલવાનું (દેશી)

૧૬ આના=૧ રતી.
૨૪ રતી=૧ ટાંક.

મહત્વદર્શક પરિમાણો.

૭. અંતર માપવાનું (અંગ્રેજી.)

૧૨ ઇંચ=૧ ફુટ.
૩ ફુટ=૧ યાર્ડ
૫॥ યાર્ડ=૧ પોલ
૪૦ પોલ=૧ ફર્લાંગ

૮ ફર્લાંગ=૧ માઇલ
૩ માઇલ=૧ લિગ

૮ અંગ્રેજી ચોરસ માપ.

૧૪૪ ચોરસ ઇંચ=૧ ચોરસ ફુટ.
૯ ચો. ફુટ=૧ ચોરસ યાડ.
૩૦ા ચોરસ યાર્ડ=૧ ચોરસ પોલ (પર્ચ)
૪૯ પોલ=૧ રૂડ.
૪ રૂડ=૧ એકર.
૬૪૦ એકર=૧ ચોરસ માઇલ.

૯.જમીનની લંબાઈ માપવાનું (અંગ્રેજી)

૧૬ આના=૩૩ફુટ=૧ ગુંઠો.
૪૦ ગુંઠા=૧ એકર.

૧. બદામની ધાત

૫ બદામ=૦ા સુરતી પૈસો.
૧૦ બદામ=૦ાા સુ. પૈ.
૧૫ ,, =૦ાાા ,,
૨૦ ,, =૧ ,
૨૫ ,, =૧ા ,,

૬ા બદામ=૦ાા પાઇ=૧ ઉપઆનો.
૧૨ા ,, =૧ા,,=૨,,
૧૮ાા ,, =૨ા,,=૩ ,,
૨૫ ,, =૩,,=૪ ,,

૧૬ બદામ=૧ દોકડો
૨૦ બદામ=૧ સુરતી પૈસો.
૨૫ બદામ=૧ સવાકો

૨. ઉપઆનાની ધાત.

૧ ઉપઆનો=૦ાા પાઇ
૨ ,, =૧ાા પાઇ
૩ ,, =૨ા પાઇ
૪ ,, =૩ પાઇ

૮ ઉ૦ આ૦=રૂ ૦)૦ાા
૧૨ ,, =રૂ ૦)૦ાાા
૧૬ ,, =રૂ ૦)-

૩. દોકડાની ધાત.

૬ા દોકડા રૂ. ૦)-
૧૨ા ,, રૂ. ૦)=
૧૮ાા ,, રૂ. ૦)≡
૨૫ ,, રૂ. ૦ા
૩૧ા ,, રૂ. ૦ા-
૩૭ાા ,, રૂ. ૦ા=
૪૩ાાા ,, રૂ. ૦ા≡
૫૦ ,, રૂ. ૦ાા
૫૬ા ,, રૂ. ૦ાા-
૬૨ા ,, રૂ. ૦ાા=
૬૮ાા ,, રૂ. ૦ાા≡
૭૫ ,, રૂ. ૦ાાા
૮૧ા ,, રૂ. ૦ાાા-
૮૭ાા ,, રૂ. ૦ાાા=
૯૩ાાા ,, રૂ. ૦ાાા≡
૧૦૦ ,, રૂ. ૧)
૨૦૦ ,, રૂ. ૨)
૩૦૦ ,, રૂ. ૩)

૪૦૦ દોકડા	રૂ.	૪)
૫૦૦ ,,	રૂ.	૫)
૬૦૦ ,,	રૂ.	૬)
૭૦૦ ,,	રૂ.	૭)
૮૦૦ ,,	રૂ.	૮)
૯૦૦ ,,	રૂ.	૯)
૧૦૦૦ ,,	રૂ.	૧૦)

આ મુજબ બદામની

સાડા સાતનો પા.

૭ાા	નો	૦ા
૧૫	નો	૦ાા
૨૨ાા	નો	૦ાાા
૩૦	નો	૧
૩૭ાા	નો	૧ા
૪૫	નો	૧ાા
૫૨ાા	ના	૧ાાા
૬૦	ના	૨
૬૭ાા	ના	૨ા
૭૫	ના	૨ાા
૮૨ાા	ના	૩ાાા
૯૦	ના	૩
૯૭ાા	ના	૩ા
૧૦૫	ના	૩ા
૧૧૨ાા	ના	૩ાા
૧૨૦	ના	૪
૧૨૭ાા	ના	૪ા
૧૩૫	ના	૪ાા
૧૪૨ાા	ના	૪ાાા
૧૫૦	ના	૫

આ આંક ગાહી, મહીના અને વ્યાજના હિસાબ કરવામાં ખાસ ઉપયોગી છે.

સુરતી પૈસાની ધાત.

૧ા સુ૦ પૈ૦	રૂ.	૦)૦ા
૨ાા ,,	રૂ.	૦)૦ાા
૩ાાા ,,	રૂ.	૦)૦ાાા
૫ ,,	રૂ.	૦)–
૧૦ ,,	રૂ.	૦)=
૧૫ ,,	રૂ.	૦)≡
૨૦ ,,	રૂ.	૦ા
૨૫ ,,	રૂ.	૦ા–
૩૦ ,,	રૂ.	૦ા=
૩૫ ,,	રૂ.	૦ા≡
૪૦ સુ૦ પૈ૦	રૂ.	૦ાા
૪૫ ,,	રૂ.	૦ાા–
૫૦ ,,	રૂ.	૦ાા=
૫૫ ,,	રૂ.	૦ાા≡
૬૦ ,,	રૂ.	૦ાાા
૬૫ ,,	રૂ.	૦ાાા–
૭૦ ,,	રૂ.	૦ાાા=
૭૫ ,,	રૂ.	૦ાાા≡
૮૦ ,,	રૂ.	૧)
૮૫ ,,	રૂ.	૧)–
૯૦ ,,	રૂ.	૧)=
૯૫ ,,	રૂ.	૧)≡
૧૦૦ ,,	રૂ.	૧ા
૨૦૦ ,,	રૂ.	૨ાા
૩૦૦ ,,	રૂ.	૩ાાા
૪૦૦ ,,	રૂ.	૫)
૫૦૦ ,,	રૂ.	૬ા
૬૦૦ ,,	રૂ.	૭ાા
૭૦૦ ,,	રૂ.	૮ાાા
૮૦૦ ,,	રૂ.	૧૦)
૯૦૦ ,,	રૂ.	૧૧ા.
૧૦૦૦ ,,	રૂ.	૧૨ાા

સુરતી પૈસાનું નાણું સહેલી કરવાની રીત.

પૈસાનો જમણી તરફનો એટલે એકમનો અંક કાપી નાખવો, બાકી રહેલા દશકને બેએ ગુણવાથી આના આવશે, અને કાપેલા એકમ જેટલા સુરતી પૈસા. બેએ ગુણવાથી આના આવે તેનું કારણ એ છે કે દશ પૈસાના બે આના થાય માટે દશક સુરતી પૈસાને બેએ ગુણવાથી આના આવે.

ઉદાહરણ—૧૪૫ સુરતી પૈસાનું નાણું શું? ૧૪૫ માંથી પાંચડો કાપી નાખ્યો, બાકી ૧૪ દશક રહ્યા, તેને બેએ ગુણવાથી ૨૮ આના, ને પાંચ પૈસા જવાબ. એટલે ૨૮ આના=રૂા. ૧ાાાા— જવાબ.

——(૦)——

૧૨ પાઈ = ૧ આનો
૧૨ મણ = ૧ માણી
૧૨ નંગ = ૧ ડઝન
૧૨ ડઝન = ૧ ગ્રોસ
૧૨ ઈંચ = ૧ ફુટ
૧૨ મહીના=૧ વર્ષ
૧૨ આંગળ=૧ વેંત
૧૨ માસા = ૧ તોલો
૧૨ ઔંસ=૧પૌંડ(ટ્રોય)

૧૨ મણ=૧ માણી
૯ મણ=૦ાાા મણી
૬ મણ=૦ા માણી

૩ મણ=૦ા માણી
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની

૨૦ નંગ = ૧ કોડી
૨૦ મણ = ૧ ખાંડી
૨૦ ઘડી = ૧ ભાર
૨૦ ઘા = ૧ રીમ
૨૦ તસુ = ૧ હાથ
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો
૨૦ વસા = ૧ વીંઘુ
૨૦ હંડ્રવેટ =૧ ટન
૨૦ પેનીવેટ=૧ ઔંસ
૨૦ ગ્રેન = ૧ સ્ક્રુપલ

૨૦ મણ=૧ ખાંડી
૧૫ મણ=૦ાાા ખાંડી
૧૦ મણ=૦ાા ખાંડી
૫ મણ=૦ા ખાંડી
આ મુજબ ઉપરના કોષ્ટકની

૨૪ મણ=૧ ભાર
૨૪ તસુ=૧ ગજ
૨૪ તાવ=૧ ઘા
૨૪ રતી=૧ ટાંક
૨૪ આંગળ=૧ હાથ

૨૪ ફર્લાંગ=૧ લિગ
૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ

---

૨૪ મણ=૧ ભાર
૧૮ મણ=૦॥। ભાર
૧૨ મણ=૦॥ ભાર
૬ મણ=૦। ભાર
આ મુજબ ઉપરના કોઠકની

---

૩૨ મણ=૧ બેડીઉં
૩૨ વાલ=૧ તોલો
૩૨ રૂ. ભાર=૧ પૌંડ (ટ્રોય)
૩૨ ક્વાર્ટ=૧ બુશલ
૩૨ પેક=૧ ક્વાર્ટર

---

૩૨ મણ=૧ બેડીઉં
૨૪ મણ=૦॥। બેડીઉં
૧૬ મણ=૦॥ બેડીઉં
૮ મણ=૦। બેડીઉં
આ મુજબ ઉપરના કોઠકની.

૩ ફુટ=૧ વાર=યાર્ડ
૨॥ ફુટ=૦॥। વાર
૧॥ ફુટ=૦॥ વાર
૦॥। ફુટ=૦। વાર

૧૦૦૦ નંગ=૧ હજાર
૭૫૦ નંગ=૦॥। હજાર
૫૦૦ નંગ=૦॥ હજાર
૨૫૦ નંગ=૦। હજાર

---

૧૦૦ બદામ=૧ આનો
૧૦૦ દોકડા=૧ રૂપીઓ
૧૦૦ નગ=૧ સેંકડો

---

૨૫ બદામ=રૂ. ૦)૦।
૫૦ ,, રૂ. ૦)૦॥
૭૫ ,, રૂ. ૦)૦॥।
૧૦૦ ,, રૂ. ૦)-

૬॥ બદામ=૧ ઉપઆનો
૬॥ દોકડા=૧ આનો

---

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ
૧૬ ઉપઆના=૧ આનો
૧૬ ઉપઉપઆના=૧ ઉપઆનો
૧૬ કાચીપાઇ=૧ પાઇ
૧૬ વીસવાસી=૧ બદામ
૧૬ બદામ=૧ દોકડો
૧૬ વાલ=૧ ગદિઆણો
૧૬ મણ=૧ કળશી
૧૬ અધોળ=૧ શેર
૧૬ પાયલી=૧ ફરો
૧૬ દ્રામ=૧ ઔંસ(એવા
૧૬ ઔંસ=૧ પૌંડ(એવ)
૧૬ ચોરસઆના=૧ગુંઠે)

ચોથી ચોપડીનો
'ડિકટેશન શિક્ષક'
ચાર આના.

૧૬×૧=થી ૧૬×૨૦સુધી મોઢે કરવાથી આનાના રૂપીઆ; ઉપઆનાના આના; ઉપઉપઆનાના ઉપઆના; વીસવાસીની બદામ; બદામના દોકડા; અધોળના શેર; અઢીશેરના મણ; પાયલીના ફરા; દ્રામના ઔંસ; ઔંસના પૌંડ (એવ); વાલના ગદિઆણા; મણની કળશી અને ચોરસ આનાના ગુંઠા કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણઃ—૧૪૪ આના, ઉપઆના, ઉપઉપઆના, વીસવાસી, બદામ, અધોળ, અઢીશેરી, વાલ અને મણના; રૂપીઆ, આના, ઉપઆના, બદામ, દોકડા, શેર, મણ, ગદિઆણા ને કળશી કેટલી?

૧૪૪ માં ૧૬ નવવાર છે. માટે ૯ રૂપીઆ, ૯ આના, ૯ ઉપઆના, ૯ બદામ, ૯ દોકડા, ૯ શેર, ૯ મણ, ૯ ગદિઆણા, ને ૯ કળશી.

૧૨×૧ થી ૧૨×૨૦=સુધી મોઢે કરવાથી પાઈના આના, નગના ડઝન; ડઝનના ગ્રોસ; મણની માણી; મહીનાના વર્ષ; આંગળના વેંત; ઇંચના ફુટ; માસાના તોલા અને ઔંસટ્રોયના પૌંડ કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણઃ—૧૪૪ પાઇ, નંગ, ડઝન, મણ, મહીના, આંગળ ઇંચ, માસા, અને ઔંસ ટ્રોયના; આના, ડઝન, ગ્રોસ, માણી, વર્ષ વેંત, ફુટ, તોલા, અને પૌંડ ટ્રોય કેટલા?

૧૪૪ માં ૧૨ બારવાર છે. માટે ૧૨ આના, ૧૨ ડઝન, ૧૨ ગ્રોસ, ૧૨ માણી, ૧૨ વર્ષ, ૧૨ વેંત, ૧૨ ફુટ, ૧૨ તોલા અને ૧૨ પૌંડ ટ્રોય.

પૂર્ણાંક સંખ્યાના વર્ગ કરવાની સહેલી રીતેાઃ—

૦ **પહેલી રીતઃ**—ગુણકના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે બે નવી સંખ્યા બને, તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીતઃ—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એવી સંખ્યા ગુણકના એકમમાંથી લઇ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે બે નવી સંખ્યા બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી સંખ્યાનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૧૯ નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત—૧૯+૯=૨૮, ૧૯—૯=૧૦, ૨૮×૧૦=૨૮૦,
૯×૯=૮૧, ૨૮૦+૮૧=૩૬૧.

બીજી રીત—૧૯+૧=૨૦, ૧૯-૧=૧૮, ૨૦×૧૮=૩૬૦,
૧×૧=૧, ૩૬૦+૧=૩૬૧.

આણુપાણવાળી સંખ્યાનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીતઃ—

પહેલી રીત—ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીત—ગુણાકાર કરવો સહેલો પડે એટલી પાણો ગુણકની રકમમાંથી લઈ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી પાણોનો ગુણાકાર મેળવવો. જેમકે ૭॥। નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત—૭॥।+૦॥।=૮॥, ૭॥।—૦॥।=૭, ૮॥×૭=૫૯॥,
૦॥।×૦॥।=૦॥~, ૫૯॥+૦॥~=૬૦)~

બીજી રીત—૭॥।+૦।=૮ ૭॥।-૦।=૭॥, ૮×૭॥=૬૦,
૦।×૦।=૦)~ ૬૦×૦)~=૬૦)~

દશક સરખા હોય પણ એકમ સરખા ન હોય એવી કોઈ બે સંખ્યાનો ગુણાકાર કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકમાંના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, જેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ અને તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો. આ રીતે સરખા શતક, હજાર, ઈત્યાદિવાળી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે. તેમજ આણપાણવાળી સંખ્યાઓ કે જેના પૂર્ણાંક સરખા હોય તેવી સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે, એટલુંજ નહિ પણ વર્ગને પણ લાગુ પડશે. જેમકેઃ—

૧૫×૧૭; ૪૫×૪૩; ૧૨૫×૧૩૫; ૩।।।×૩।; ૪।।=×૪।.

(૧૫+૭) × (૧૭−૭) + (૫×૭)=૨૨×૧૦+૩૫=૨૫૫.

(૪૫+૩) × (૪૩−૩) +(૫×૩)=૪૮×૪૦+૧૫=૧૯૩૫.

(૧૨૫+૩૫) × ૧૩૫−૩૫) + (૨૫×૩૫)=૧૬૦×૧૦૦+૮૭૫
=૧૬૮૭૫

(૩।।।+૦।) × (૩।−૦।) × (૦।।।×૦।)=૪×૩+૦)=૧૨)

(૪।।=+૦।) × (૪।−૦।) + (૦।।=×૦।)=૪।।।=×૪+૦)=।।=૧૯।।=।।

રૂા. ૦।	નો વર્ગ	રૂા. ૦)-	રૂા. ૧।।	નો વર્ગ	રૂા. ૨।
રૂા. ૦।।	,,	રૂા. ૦।	રૂા. ૧।।।	,,	રૂા. ૩)-
રૂા. ૦।।।	,,	રૂા. ૦।।-	રૂા. ૨	,,	રૂા. ૪
રૂા. ૧	,,	રૂા. ૧	રૂા. ૨।	,,	રૂા. ૫)-
રૂા. ૧।	,,	રૂા. ૧।।-	રૂા. ૨।।	,,	રૂા. ૬।

પાણાના ગુણાકાર.	
રૂ. ૦। ×૦।=રૂ. ૦)–	રૂ. ૦)૦। ×૦।=રૂ. ૦)૦)–
રૂ. ૦॥ ×૦।=રૂ. ૦)=	રૂ. ૦)૦॥ ×૦।=રૂ. ૦)૦)=
રૂ. ૦।॥ ×૦।=રૂ. ૦)≡	રૂ. ૦)૦।॥ ×૦।=રૂ. ૦)૦)≡
રૂ. ૦। ×૦॥=રૂ. ૦)=	રૂ. ૦)૦। ×૦॥=રૂ. ૦)૦)=
રૂ, ૦॥ ×૦॥=રૂ. ૦।	રૂ. ૦)૦॥ ×૦॥=રૂ. ૦)૦।
રૂ. ૦।॥ ×૦॥=રૂ. ૦।=	રૂ. ૦)૦।॥ ×૦॥=રૂ. ૦)૦।=
રૂ. ૦। ×૦।॥=રૂ. ૦)≡	રૂ. ૦)૦। ×૦।॥=રૂ, ૦)૦)≡
રૂ. ૦॥ ×૦।॥=રૂ. ૦।=	રૂ. ૦)૦॥ ×૦।॥=રૂ. ૦)૦।=
રૂ. ૦।॥ ×૦।॥=રૂ. ૦॥–	રૂ. ૦)૦।॥×૦।॥=રૂ. ૦)૦॥–

મનોયત્ન ૧.

૧) ૭૨, ૯૬, ૧૯૨, ૨૨૪, ૩૦૪, ઉપઉપઆનાના ઉપઆના. ઉપઆનાના આના, વીસવાસીની બદામ, બદામના દોકડા; વાલના ગદિઆણા; અઢીશેરના મણ; અધોળના શેર; પાયલીના ફરા; ગ્રામના ઔંસ (એવ;) ઔંસના પૌંડ (એવ;) ચોરસ આનાના ગુંઠા કરો.

૨) ૪૩॥, ૭૬।, ૧૨॥, ૬૭॥, અને ૮૦ રૂપીઆભારના અધોળ તથા શેરની અઢીશેરી કહો.

૩) ૪૨॥, ૫૫, ૯૭॥, ૧૪૬॥ ૩૫૮, ૨૭૬, ૪૨૩, ૬૨૯, અને ૫૭૭॥ સુરતી પૈસાનું નાણું કરો.

૪) ૧૫, ૩૭, ૪૮, ૭૫, ૧૪૧, ૨૫॥, ૩૭॥ નો વર્ગ કરો.

૫) ૧૫×૧૮; ૩૩×૩૬; ૩૫×૩૩; ૧॥×૧; ૨॥×૨॥ નો. ગુણાકાર કહો.

૬) રૂ. ૦। થી રૂ. ૨॥ સુધીનો વર્ગ કહો.

પ્રકરણ ૨.

ગુણોત્તરની સમજ..

એક સખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલી ગણી છે, અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એ બતાવનારી ત્રીજી સંખ્યાને તે બે સંખ્યાનું ***ગુણોત્તર** કહે છે. જેમકે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણી છે. માટે ૨૪ અને ૬ નું ગુણોત્તર ૪. ૬ એ ૨૪ નો ચોથો ($\frac{૧}{૪}$) ભાગ છે. માટે ૬ અને ૨૪ નું ગુણત્તર $\frac{૧}{૪}$. $\frac{૨}{૭}$ અને $\frac{૮}{૨૧}$ નું ગુણોત્તર $\frac{૨}{૭} \div \frac{૮}{૨૧} = \frac{૩}{૪}$ છે;

એકજ જાતની કોઈ બે સંખ્યાનો મુકાબલો બે રીતે થઇ શકે.

૧) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલી વધારે અથવા ઓછી છે એમ કહીને.

૨) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એમ કહીને.

જેમકે ૨૪ અને ૬ એ બે સંખ્યાઓ લીધી, તો પહેલી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ૧૮ વધારે છે અથવા ૬ એ ૨૪ થી ૧૮ ઓછી છે એમ કહેવાય, અને બીજી રીતે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણી છે અથવા ૬ એ ૨૪ નો ૪થો ($\frac{૧}{૪}$) ભાગ છે એમ કહેવાય. પહેલી રીતમાં બે સખ્યાની બાદબાકી કરવી પડે છે, અને બીજી રીતમાં પહેલીને બીજીએ ભાગવી પડે છે, ગુણોત્તર કાઢવામાં આ બીજી રીતેજ મુકાબલો કરી શકાય. એટલે ૨૪ એ ૬ થી ૪ ગણા છે અથવા ૬ એ ૨૪નો ૪થો ($\frac{૧}{૪}$) ભાગ છે. એ યાદ રાખવું.

---

*ગુણોત્તર=(ગુણ+ગણી+ઉત્તર=વધારો)=અમુક ગણો વધારો.

ગુણોત્તર કાઢવામાં બે સંખ્યાનો ક્રમ કાયમ રાખી પહેલીને ભાજ્ય અને બીજીને ભાજક ગણવી, ક્રમ ફેરવી નાખવાથી જવાબ ઉલટાઇ જશે.

જે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય, તે બે સંખ્યા મળીને યુગ્મ કહેવાય છે. ગુણોત્તરની પહેલી સંખ્યાને અગ્રસર અને બીજીને ઉપાગ્રસર કહે છે.

ગુણોત્તર બતાવવાને અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાગાકારના (÷) આવા ચિહ્નનું ટુંકું રૂપ (:) આવા બે ટપકાં મૂકવામાં આવે છે; જેમ ૩ ને ૪નું ગુણોત્તર ૩ : ૪ આમ લખાય. અને વાંચવું હોય ત્યારે ૩ જેમ ૪ને છે એમ બોલાય. ૩ અને ૪ એ બને પદ કહેવાય છે.

અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાજ્ય અને ભાજકનો સંબંધ છે. એટલે અગ્રસર અંશ અને ઉપાગ્રસર છેદ ગણી અપૂર્ણાંક લખવાથી તેમનું ગુણોત્તર નીકળે છે; માટે **ગુણોત્તર કાઢવાને પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવી** પડે છે, આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ વચ્ચે જે સંબંધ છે, તેવોજ સંબંધ બે સંખ્યાના ગુણોત્તર વચ્ચે છે.

અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદને એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. તેમજ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તે બે સંખ્યાઓને પણ એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી ગુણોત્તરની કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. જેમ ૩ અને ૪ એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર $\frac{૩}{૪}$ છે. હવે ૩ ને ૪ એ ગુણ્યા અને ૪ ને પણ ૪ એ ગુણ્યા તો ૧૨ અને ૧૬ એ બે સંખ્યા થઇ

તો એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર $\frac{\frac{૩}{૪}}{૧}$ અથવા ¾ એ એકનું એકજ છે. ૩ને ૪એ ભાગવાથી ¾ અને ૪ને ૪ એ ભાગવાથી ૧. એટલે ¾ ને ૧ એ બે સંખ્યાઓ થઈ તો એ બે સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર પણ ¾જ છે.

૧૨ કેરી ૪ કેરીથી કેટલા ગણી છે એમ કહી શકાય. પરંતુ ૧૨ મણ ૪ કેરીથી કેટલા ગણા છે એમ કહેવાય નહિ. આ ઉપરથી જણાય છે કે **ગુણોત્તર હંમેશાં બે એકજ જાતની સંખ્યાઓ વચ્ચે નીકળી શકે** પરિમાણની જાત એકજ હોય પણ નામ જુદા હોય તો બનેને એક નામમાં લાવી ગુણોત્તર કાઢવું. જેમકે ૧ રૂપીઓ ને ૧ આનો; ૧ મણ ૧ શેર; ૧ ગજ ને ૧ તસુ; ૧ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ૧ રૂપીઓ=૧૬ આના, માટે ૧૬ આના ને ૧ આનાનું ગુણોત્તર ૧૬. ૧ મણ=૪૦ શેર, માટે ૪૦ શેર ને ૧ શેરનું ગુણોત્તર ૪૦. ૧ ગજ=૨૪ તસુ, માટે ૨૪ તસુ ને ૧ તસુનુ ગુણોત્તર ૨૪. ૧ કલાક ૩૬૦૦ સેકંડ, માટે ૩૬૦૦ સેકંડ ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર ૩૬૦૦. વળી આ ઉપરથી એમ જણાય છે કે **કોઈપણ એકજ જાતનાં બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૩ આના; ૩ મણ ને ૩ શેર; ૩ ગજ ને ૩ તસુ; ૩ કલાક ૩ સેકંડનું ગુણોત્તર ૧૬; ૪૦; ૨૪ અને ૩૬૦૦ છે. આ ઉપરથી એમ જણાય છે કે **કોઇપણ એકજ જાતનાં સરખી સંખ્યાવાળા બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર પણ તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૧ આનો; ૩ મણ ને ૧ શેર; ૩ ગજને ૧ તસુ; ૩ કલાક ને ૧ સેકંડનું ગુણોત્તર કહો. જવાબ ૪૮, ૧૨૦,૭૨ અને ૧૦૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે **અગ્રસરનો જેટલામો ભાગ ઉપાગ્રસર હોય તે ભાગે તે પરિમાણોના કેષ્ટકને ગુણવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

૩ રૂપીઆ ને ૬ આના, ૩ મણ ૬ શેર; ૩ ગજ ને ૬ તસુ; ૩ કલાક ને ૬ સેકંડનું ગુણોત્તર કેટલું ? જવાબ ૮, ૨૦, ૧૨, ૧૮૦૦. જુએ. ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે **અગ્રસર કરતાં ઉપાગ્રસર જેટલા ગણો હોય તેટલા ગણાએ તે પરિમાણોના કોષ્ટકને ભાગવ.થી ગુણોત્તર નીકળે છે.**

* વિશેષ સંખ્યાને વિશેષ સંખ્યાએ ભાગવાથી જવાબ સાદી સંખ્યા આવે છે, માટે જુદાં જુદાં વિવિધ પરિમાણો અથવા એકજ જાતની વિશેષ સંખ્યાનું ગુણોત્તર સાદી સંખ્યા આવે એ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૧૫ મણ ને ૩ મણનું ગુણોત્તર ૫ મણ નહિ, પણ ૫ સાદી સંખ્યા છે.

મનોયત્ન ૨.

રૂપીઆના આના કેટલા ?	મણના શેર કેટલા ?
આનાની પાઇ કેટલી ?	શેરના અધોળા કેટલા ?
માણીના મણ કેટલા ?	શેરના રૂ. ભાર કેટલા ?
ડઝનનાં નંગ કેટલા ?	ખાંડીના મણ કેટલા ?

---

* સંખ્યાની સાથે કોઇ વસ્તુનું નામ આવે ત્યારે **તેને વિશેષ સંખ્યા કહે છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ, ૩ મણ, ૨ ગજ, ૪ વર્ષ વગેરે આમાં ૫, ૩, ૨, ૪ વિશેષ સંખ્યા છે.**

બારના મણ કેટલા ?	૪ શેરના પાશેરા કરો.
બારની ધડી કેટલી ?	૮ મણના શેર કરો.
તોલાના વાલ કેટલા ?	૩ કોડીના નંગ કરો.
તોલાની રતી કેટલી ?	૬ ગાલ્લીના મણ કરો.
ગદિઆણાના વાલ કેટલા ?	૦ાા રૂપીઆના આના કરો.
વાલની રતી કેટલી ?	૧ા રૂપીઆના આના કરો.
ગદિઆણાની રતી કેટલી ?	૩ાા શેરના અધોળ કરો.
ગજના તસુ કેટલા ?	૧ા શેરના નવટાંક કરો.
રીમના ઘા કેટલા ?	૧ા મણની પાંચશેરી કરો.
સેંકડાના નંગ કેટલા ?	૧ા ગદિઆણાની રતી કરો.
મહીનાના દિવસ કેટલા ?	૧ાા ખાંડીના મણ કરો.
ગાલ્લીના મણ કેટલા ?	૩ા ડઝનનાં નગ કરો.
ગાલ્લીના દસશેરા કેટલા ?	૧ાા પૈાંડના શિલિંગ કરો.
વર્ષના દિવસ કેટલા ?	૧ા શિલિંગના પેન્સ કરો.
રૂપીઆના દોકડા કેટલા ?	૧ા પેન્સના ફાર્થિંગ કરો.
આનાની બદામ કેટલી ?	૪ા રૂપીઆના દોકડા કરો.
પૈાંડના શિલિંગ કેટલા ?	૩ા આનાના ઉપઆના કરો.
આનાના ઉપઆના કેટલા ?	૨ા આનાની બદામ કરો.
પાવલીની પાઈ કેટલી ?	૧ા તોલાના વાલ કરો.
૭ રૂપીઆના આના કરો ?	૨ા ગજના તસુ કરો.
૮ આનાની પાઈ કેટલી ?	

---

૨૪ આનાના રૂપીઆ કેટલા ?	૧૮ મણની માણી કેટલી ?
૪૮ રતીના ગદિઆણા કેટલા ?	૪૦ નગની કોડી કેટલી.

૨૪ મણની કળશી કેટલી ?	૬ ખાંડીની ગાલ્લી કેટલી ?
૨૫ શિલિંગના પૈાંડ કેટલા ?	૧૫ ભારની માણી કેટલી ?
૬૪ વાલના તોલા કેટલા ?	૭ બેડીઆંની કળશી કેટલી ?
૨૮ પાશેરાના શેર કેટલા ?	૩ ગાલ્લીની ખાંડી કેટલી ?
૩૨ વાલના ગદિઆણા કેટલા ?	૫ ધડીના મણ કેટલા ?
૮ માણીના ભાર કેટલા ?	૫। સેકડાની કોડી કેટલી ?
૬ મણની ધડી કેટલી ?	૦। હજારના સેંકડા કેટલા ?
૧૨ કળશીના બેડીઆં કેટલાં ?	

મનોયત્ન ૩.

નીચેના પરિમાણોનું ગુણોત્તર કાઢો.

૮	ને	૪	આનો	: પાઈ	ગાલ્લી	: મણ
૪	ને	૮	આનો	: દોઢ પાઈ	મહીનો	: દિવસ
૨૫	ને	૫	માણી	: મણ	પૈાંડ	: શિલિંગ
૫	ને	૨૫	મણ	: શેર	શિલિંગ	: પેન્સ
૧૦	ને	૧૦૦૦	શેર	: રૂા. ભાર	પેન્સ	: ફાર્થિંગ
૦|||	ને	૦।	શેર	: નવટાંક	ટન	: હંડ્રવેટ
૦॥	ને	૦|||	મણ	: પાંચશેરી	રૂડ	: પોલ
૦॥	ને	૦।	ડઝન	: નગ	એકર	: ગુંઠા
૦।	ને	૦॥	ગ્રોસ	: ડઝન	વર્ષ	: દિવસ
૮ ફેરી	ને	૪ ફેરી	ભાર	: ધડી	તોલો	: વાલ
૪ મણ	ને	૮ મણ	ગજ	: તસુ	ગદિઆણો	: વાલ
રૂપીઓ	:	આનો	ભાર	: મણ	તોલો	: રતી
પાવલું	:	પાઇ	બેડીઉં	: મણ	ગદિઆણો	: રતી

ધા	:	તાવ	પેનીવેટ	:	ગ્રેન	મણ	:	સવાશેરી
રીમ	:	ધા	માઇલ	:	ફર્લાંગ	મણ	:	અઢીશેરી

ઔંસ (ટ્રાય):		પૌંડ	તસુ	:	ગજ	પોલ	:	રૂડ
આના	:	રૂપીઆ	મણ	:	ભાર	રૂડ	:	એકર
પાઇ	:	પાવલું	મણ	:	એડીકું	ગુંઠો	:	એકર
પાઈ	:	આનો	મણ	:	ગાલ્લી	દિવસ	:	વરસ
દોઢપાઈ	:	આનો	મણ	:	કળશી	વાલ	:	તોલો
મણ	:	માણી	મણ	:	મુડો	વાલ	:	ગદિઆણો
શેર	:	મણ	મહીનો	:	વરસ	રતી	:	તોલો
રૂ. ભાર	:	શેર	દિવસ	:	મહીનો	રતી	:	ગદિઆણો
નવટાંક	:	મણ	શિલિંગ	:	પૌંડ	તાવ	:	ધા
નગ	:	ડઝન	પેન્સ	:	શિલિંગ	ગ્રેન	:	પેનીવેટ
ડઝન	:	ગ્રોસ	ફાર્ધિંગ	:	પેની	ફર્લાંગ	:	માઇલ
ઘડી	:	ભાર	હંડ્રવેટ	:	ટન			

મનોયત્ન ૪.

રૂપીઓ	:	બેઆના	રૂપીઓ	:	૬। દોકડા	રૂપીઓ	:	૪ પાઇ
રૂપીઓ	:	૧૨॥ દો.	રૂપીઓ	:	૫ સુ૦ પૈસા	રૂપીઓ	:	૧ પૈસો
રૂપીઓ	:	૧૦ સુ૦ પૈસા	રૂપીઓ	:	૫ દોકડા	રૂપીઓ	:	૩ પાઇ
			રૂપીઓ	:	૪ સુ૦ પૈસા	રૂપીઓ	:	૨૫ બદામ
રૂપીઓ	:	૮ દોકડા	રૂપીઓ	:	૮ પાઇ	રૂપીઓ	:	૪ ઉપઆના
રૂપીઓ	:	૮ સુ૦ પૈ	રૂપીઓ	:	૬ પાઇ	રૂપીઓ	:	૨ પાઇ
રૂપીઓ	:	૧૬ પાઇ	રૂપીઓ	:	૨॥ દોકડા	રૂપીઓ	:	૧ દોકડો
રૂપીઓ	:	૧ આનો	રૂપીઓ	:	૨ સુ૦ પૈસા	રૂપીઓ	:	૧ ઉપઆનો

રૂપીઓ : ૦ાા પાઇ	આનો : ૯ પાઇ	આનો : ૬ પાઇ
રૂપીઓ : ૫ બદામ	આનો : ૧ ઉપઆનો	આનો : ૦ાાઉ૦આ૦
રૂપીઓ : ૦ાસુ૦ પૈસો	આનો : ૬ા બદામ	આનો : ૧ બદામ
આનો : ૧ અધેલો	આનો : ૨ બદામ	આનો : ૧ ઉપઆનો
આનો : ૨ઉપઆના	આનો : ૦ા સુ૦ પૈસો	આનો : ૫ વીસવાસી
આનો : ૧૨ાાબદામ	આનો : ૦ા પાઇ	
આનો : ૧૦ બદામ	આનો : ૦ાા ઉ.આ.	
આનો : ૦ાા સુ૦ પૈ	આનો : ૨ાા બદામ	

મનોયત્ન ૫.

પૈાંડ : ૨ાા શિલિંગ	પૈાંડ : ૬ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ાા પેન્સ
પૈાંડ : ૨ શિલિંગ	પૈાંડ : ૫ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ પેની
પૈાંડ : ૧ શિ ૪ પે	પૈાંડ : ૪ પેન્સ	શિલિંગ : ૦ાા પેની
પૈાંડ : ૧ા શિલિંગ	પૈાંડ : ૨ાા પેન્સ	શિલિંગ : ૨ ફાર્ધિંગ
પૈાંડ : ૧૦ પેન્સ	પૈાંડ : ૨ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ાાફાર્ધિંગ
પૈાંડ : ૮ પેન્સ	પૈાંડ : ૧ પેન્સ	શિલિંગ : ૦ાાફાર્ધિંગ
પૈાંડ : ૭ાા પેન્સ	પૈાંડ : ૩ાા ફાર્ધિંગ	શિલિંગ : ૦ા ફાર્ધિંગ
	પૈાંડ : ૦ા પેની	

મનોયત્ન ૬.

માણી : ૬ મણ	માણી : ૧ા મણ	ધા : ૮ તાવ
માણી : ૪ મણ	માણી : ૧ મણ	ધા : ૬ તાવ
માણી : ૩ મણ	માણી : ૦ાા મણ	ધા : ૪ તાવ
માણી : ૨ મણ	ધા : ૧૨ તાવ	ધા : ૩ તાવ

ઘા : ૨ તાવ	તોલો : ૦॥ વાલ	સેંકડો : ૫ નંગ
ઘા : ૧॥ તાવ	તોલો : ૧ રતી	સેંકડો : ૪ નંગ
ઘા : ૦॥ તાવ	ખાંડી : ૧૦ મણ	સેંકડો : ૨॥ નંગ
ધડી : ૨૪ શેર	ખાંડી : ૫ મણ	સેંકડો : ૨ નંગ
ધડી : ૧૬ શેર	ખાંડી : ૪ મણ	સેંકડો : ૧ નંગ
ધડી : ૧૨ શેર	ખાંડી : ૨॥ મણ	હજાર : ૫૦૦ નંગ
ધડી : ૮ શેર	ખાંડી : ૨ મણ	હજાર : ૨૫૦ નંગ
ધડી : ૬ શેર	ખાંડી : ૧ મણ	હજાર : ૨૦૦ નંગ
ધડી : ૪ શેર	ખાંડી : ૦॥ મણ	હજાર : ૧૨૫ નંગ
ધડી : ૩ શેર	મણ : ૨૦ શેર	હજાર : ૧૦૦ નંગ
ધડી : ૨ શેર	મણ : ૧૦ શેર	હજાર : ૬૨॥ નંગ
ધડી : ૧॥ શેર	મણ : ૮ શેર	હજાર : ૫૦ નંગ
ધડી : ૧ શેર	મણ : ૫ શેર	હજાર : ૪૦ નંગ
ધડી : ૦॥ શેર	મણ : ૪ શેર	હજાર : ૨૫ નંગ
તોલો : ગદિઆણો	મણ : ૨॥ શેર	હજાર : ૨૦ નંગ
તોલો : ૩૨ રતી	મણ : ૨ શેર	હજાર : ૧૨॥ નંગ
તોલો : ૮ વાલ	મણ : ૧॥ શેર	હજાર : ૧૦ નંગ
તોલો : ૧૬ રતી	મણ : ૧ શેર	મહીનો : ૧૫ દિવસ
તોલો : ૪ વાલ	સેંકડો : ૫૦ નંગ	મહીનો : ૧૦ દિવસ
તોલો : ૮ રતી	સેંકડો : ૨૫ નંગ	મહીનો : ૭॥ દિવસ
તોલો : ૨ વાલ	સેંકડો : ૨૦ નંગ	મહીનો : ૬ દિવસ
તોલો : ૪ રતી	સેંકડો : ૧૨॥ નંગ	મહીનો : ૫ દિવસ
તોલો : ૧ વાલ	સેંકડો : ૧૦ નંગ	મહીનો : ૩॥ દિવસ
તોલો : ૨ રતી	સેંકડો : ૬॥ નંગ	મહીનો : ૩ દિવસ

મહીનો : ૨ાા દિવસ	મહીનો : ૧ાા દિવસ	મહીનો : ૧ દિવસ
મહીનો : ૨ દિવસ	મહીનો : ૧ા દિવસ	મહીનો : ૦ાા દિવસ

મનોયત્ન ૭.

ગાલ્લી : ૦ા મણ	૫ નવટાંક : ૧ાારૂ.ભાર	૧ાા દિવસ : વષ
૪ શેર : માણી	૩૨ રતી : ૦ાાતોલો	૬ા ભાર : ૦ાા મણ
૮ શેર : રૂા. ભાર	૦ાા ઔંસ : (ટ્રોય) : ૧૮૦ ગ્રેન	૩૬ દિવસ : ૨ વર્ષ
૩ પૈાંડ : ૨ શિલિંગ		૫ પોલ : ૨ માઈલ
અઢીશેર : મણ	૩ એકર : ૨ ગુઠા	૧૨ાા દોકડાઃ ૬ા બદ્દામ
અડધોપૈાંડઃ પેની	૬ા શેર : ૩ મણ	૧૮ાાા દોકડાઃ ૩ આના
૧૦આના : પાઈ	૩ાાા શેર : ૧૫ શેર	૪૮ શેર : ૧ ધડી
ગજ : તસુ	૨ાારૂપીઆ : ૪ આના	૧૨ માસા : ૯૬ રતી
૨ તસુ : ગજ	૧ાા મણ : ૩ શેર	૯૬ રતી : ૨ ગદિ
૦ાારૂપીઓઃ ૧૨ાા દો	૦ાા મણ : બેડીક	રૂ. ૦ાા≂ : રૂ. ૬૦
૦ાા આનોઃ ૬ા બદ્દામ	૧ાા રતી : તોલો	૨ પૈાંડ : ૩ પેન્સ
૧૦ શેર : ગાલ્લી	૬૪ શેર : કળશી	૩ કોડી : ૪ નંગ
૫૦ બદામઃ ૦ાાઆનો	ગાલ્લી : ૭૫ શેર	૧ાા મણ : ૫ શેર

મનોયત્ન ૮.

૩ રૂપીઆ : ૩ આના	૮ તોલા : ૮ વાલ
૭ આના : ૭ પાઈ	૨ તોલા : ૨ રતી
૩ પૈાંડ : ૩ શિલિંગ	૭ ટન : ૭ હંડ્રેવેટ
૪ શિલિંગ : ૪ પેન્સ	૩ ગાલ્લી : ૩ મણ
માણી : ૪ મણ	૨ વર્ષ : ૨ મહીના

૩ મહીના	: ૩ દિવસ	૩ રૂપીઆ	: ૩ દોકડા
૭ મણ	: ૭ શેર	૮ રૂપીઆ	: ૮ પાવલા
૭ શેર	: ૭ અધોળ	૪ આના	: ૪ ઉપઆના
૩ શેર	: ૩ પાશેર	૩ પૈન્સ	: ૩ પાઈ
૫ દોકડા	: ૫ બદામ		

૧। રૂપીઓ	: ૧। આનો	૨॥ વાલ	: ૨॥ રતી
૧॥ આનો	: ૧॥ પાઈ	૧। ગદિઆણો	: ૧। વાલ
૨। પૌંડ	: ૨। શિલિંગ	૧॥ એડીઉં	: ૧॥ મણ
૩॥ પૌંડ	: ૩॥ શિલિંગ	૦॥ ગાલ્લી	: ૦॥ મણ
૨॥ મણ	: ૨॥ શેર	૦॥ શેર	: ૦॥ અધોળ
૧॥ શેર	: ૧॥ રૂપીઆભાર	૦। મણ	: ૦। શેર
૩॥ શેર	: ૩॥ અધોળ	૦॥ રૂપીઓ	: ૦॥ દોકડો
૧॥ ડઝન	: ૧॥ નંગ	૦॥ આનો	: ૦॥ બદામ
૨। ગ્રોસ	: ૨। ડઝન	૦॥ દોકડો	: ૦॥ બદામ
૧। તોલો	: ૧। વાલ	૧। આનો	: ૧। બદામ

મનોયત્ન ૯.

૪ પૈસા	: ૪ આના	૩ ફાર્થિંગ	: ૩ પેન્સ
૩ આના	: ૩ રૂપીઆ	૨ પેન્સ	: ૨ પૌંડ
૩ તસુ	: ૩ ગજ	૫ દોકડા	: ૫ રૂપીઆ
૭ વાલ	: ૭ તોલા	૧॥ વાલ	: ૧॥ તોલો
૪ તાવ	: ૪ ધા	૨॥ શેર	: ૨॥ મણ
૭ પેન્સ	: ૭ શિલિંગ	૨॥ તસુ	: ૨॥ ગજ

૧ા ડઝન : ૧ા ગ્રોસ	ા શિલિંગ : ા પૈાંડ
૧ા આનો : ૧ા રૂપીઓ	ા પેન્સ : ા શિલિંગ
ા આનો : ા રૂપીઓ	ા ફર્લાંગ : ા માઇલ

મનોયત્ન ૧૦.

૪ રૂપીઓ : ૨ આના	૯ શેર : ૪ા અધોળ
૬ શેર : ૩ રૂપીઆભાર	૭ તોલા : ૩ા વાલ
૪ મણુ : ૨ શેર	૨ ગદિઆણા : ૧ વાલ
૭ ખાંડી : ૩ા મણુ	૩ મણુ : ૧ા શેર

૩ ગ્રોસ : ાા ડઝન	૧૪ રૂપીઆ : ૩ા દોકડા
૮ મણુ : ૨ શેર	૨ આના : ા બદામ
૪ વર્ષ : ૧ માસ	૪ આના : ૧ પાઇ
૬ ગાલ્લી : ૧ા મણુ	૩ પૈાંડ : ાા શિલિંગ
૨ એડીઆં : ા મણુ	૪ શિલિંગ : ૧ પેન્સ

૧ આનો : ૨ પાઇ	૮ મણુ : ૧૬ શેર
૧ા મણુ : ૩ શેર	૨ ખાંડી : ૪ મણુ
૫ દોકડા : ૧૦ બદામ	૪ તોલા : ૮ ગદિઆણા
૪ રૂપીઆ : ૮ આના	૩ ગદિઆણા : ૬ રતી
૩ શેર : ૬ રૂપીઆભાર	૨ ડઝન : ૪ નંગ
૫ દોકડા : ૧૦ બદામ	૩ ટન : ૬ હંડ્રવેટ

૨ મણ	: ૮ શેર	૩ બદામ	: ૧૨ વીસવાસી
૨ વર્ષ	: ૮ દિવસ	૨ પૈાંડ	: ૮ શિલિંગ
૩ ભાર	: ૧૨ મણ	૩ પેન્સ	: ૧૨ શિલિંગ
૩ શેર	: ૧૨ અધેાળ	૩ શિલિંગ	: ૧૨ પૈાંડ
૩ રૂપીઆ	: ૧૨ દોકડા	૩ આના	: ૧૨ રૂપીઆ
૪ આના	: ૧૬ દોઢપાઇ	૩ પાઇ	: ૧૨ આના
૩ આના	: ૧૨ ઉપઆના	૨ અધેાળ	: ૮ શેર

મનેાયત્ન ૧૧.

૧) ૧ાા મણ ને કેટલા શેરનું ગુણેાત્તર ૧૨ ?
૨) ૧ા શેર ને કેટલા રૂપીભારનું ગુણેાત્તર ૨૦ ?
૩) ૧ા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણેાત્તર ૮ ?
૪) ૬૨ાા દોકડા ને કેટલા પૈસાનું ગુણેાત્તર ૧૦ ?
૫) ૨ાા પૈાંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણેાત્તર ૨૦ ?
૬) ૧ાા કળશી ને કેટલા મણનું ગુણેાત્તર ૨૪ ?
૭) ૪ ગાલ્લી ને કેટલી ખાંડીનું ગુણેાત્તર ૮ ?
૮) ૨ વર્ષ ને કેટલા દિવસનું ગુણેાત્તર ૨૪ ?
૯) ૩ાા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણેાત્તર ૧૨ ?
૧૦) ૫ નંગને કેટલા સેંકડાનું ગુણેાત્તર $\frac{1}{20}$?
૧૧) ૨૪ પાઇને કેટલા આનાનું ગુણેાત્તર $\frac{1}{3}$?
૧૨) ૨૪ ડઝન ને કેટલા ગ્રેાસનું ગુણેાત્તર $\frac{1}{4}$?
૧૩) કેટલા શેર ને ૫ નવટાંકનું ગુણેાત્તર ૮ ?
૧૪) કેટલા શિલિંગને ૬ પેન્સનું ગુણેાત્તર ૨૪ ?
૧૫) કેટલી ધડી ને ત્રણ શેરનું ગુણેાત્તર ૧૬ ?

૧૬) કેટલા શેર ને ૫ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?
૧૭) કેટલા રૂપીઆ ને ૩ આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?
૧૮) કેટલા રીમ ને ૩ ગાંસડીનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૬૦}$?
૧૯) કેટલા ને ૧૧ રૂપીઆનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૮}$?
૨૦) કેટલી પાઈ ને ૩ રૂપીઆનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૯૨}$?
૨૧) કેટલા શેર ને ૨ મણનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૨૦}$?

સૂચના—૨૨ થી ૪૦ સવાલના જવાબ અનેક આવશે ?

૨૨) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮?
૨૩) કેટલા મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૦ ?
૨૪) કેટલ શેર ને કેટલા નવટાંકનુ ગુણોત્તર ૮ ?
૨૫) કેટલી ખાંડી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૨૬) કેટલી ગાસ્રો ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૦ ?
૨૭) કેટલાં બેડીઆં ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૨ ?
૨૮) કેટલા તોલા કેટલા વાલનું ગુણોત્તર ૩૨ ?
૨૯) કેટલા એકર ને કેટલા ગુંઠાનું ગુણોત્તર ૪૦ ?
૩૦) કેટલા ધા ને કેટલા તાવનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
૩૧) કેટલી ધડી ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૮ ?
૩૨) કેટલા ગ્રોસ ને કેટલા ડઝનનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૩૩) કેટલા આના ને કેટલી પાઇનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૩૪) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પેન્સનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
૩૫) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા દોકડાનું ગુણોત્તર ૧૦૦ ?
૩૬) કેટલા પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
૩૭) કેટલા રૂપીઆને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?

૩૮) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૬૪ ?

૩૯) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પૌંડનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૨૦}$?

૪૦) કેટલા દોકડા ને કેટલા રૂપીઆનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૦૦}$?

પ્રકરણ ૩

તમામ ગુણોત્તરમાં લાગુ પડતી કુંચીઓ

૧) ભારે પરિમાણ ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીતઃ—

ભારે પરિમાણની કિંમતને હલકા પરિમાણ અને ભારે પરિમાણના ગુણોત્તરે ગુણવા, ગુણાકાર ભારે પરિમાણની કિમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા. ૧) રૂ. ૨૫॥ એ તોલો તો ૪ વાલનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૨૫॥ને હલકા પરિમાણ ૪ વાલ ને ભારે પરિમાણ એક તોલાના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૮}$ થી ગુણ્યા તો રૂ. ૨૫॥×$\frac{૧}{૮}$=રૂ. ૩)≡ અથવા* $\frac{૧}{૮}$ રૂપીઆ=૨ આના, માટે ૨૫॥×૨=૫૧ આના=રૂ. ૩)≡

દા. ૨) રૂ. ૬૩ એ ગાલ્રી તો ૧૨ શેરનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૬૩) ને હલકા પરિમાણ ૧૨ શેર ને ભારે પરિમાણ એક ગાલ્રીના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૦૦}$ થી ગુણ્યા તો રૂ. ૬૩×$\frac{૧}{૧૦૦}$=૬૩ દોકડા=રૂ. ૦॥= ૦॥ દોકડો અથવા $\frac{૧}{૧૦૦}$ રૂપીઆ=૧ દોકડો માટે ૬૩×૧=૬૩ દોકડા=રૂ. ૦॥= ૦॥ દોકડો.

---

* ગુણોત્તર એ સાદી સંખ્યા છે છતાં આ રીતમા તેને વિશેષ (પરીમાણવાળી) સંખ્યા ગણી લેવામાં આવે છે, માટે પહેલી સંખ્યા જે વિશેષ સંખ્યા છે તેને સાદી સંખ્યા ગણી લેવી જોઇએ, કારણ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ×૨=૧૦ રૂપીઆ, અથવા ૫×૨ રૂપીઆ=૧૦ રૂપીઆ.

દા. ૩) ૭ા ખાંડીના રૂ. ૫૨ા તો ૩૦ શેરનું શું?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૫૨ા ને હલકા પરિમાણ ૩૦ શેર ને ભારે પરિમાણ ૭ા ખાંડીના ગુણોત્તર ૧/૨૦૦થી ગુણ્યા તો રૂ. ૫૨ા× ૧/૨૦૦=૨૬ા દોકડા=રૂ. ૦ા ૧ા દોકડો અથવા ૧/૨૦૦ રૂપીઆ=૦ાા દોકડા માટે ૫૨ાા×૭ાા=૨૬ા દોકડા=૦ા ૧ા દોકડો.

૨) હલકા પરિમાણ ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીતઃ—

હલકા પરિમાણની કિંમતને ભારે પરિમાણ ને હલકા પરિમાણના ગુણોત્તરે ગુણવા, ગુણાકાર હલકા એકમની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે દા, ૧) રૂ. ૦)=ાા નું ૧ા શેર તો મણનું શું?

હલકા પરિમાણની કિંમત રૂ. ૦)=ા ને ભારે પરિમાણ મણ ને હલકા પરિમાણ ૧ા શેરના ગુણોત્તર ૩૨ એ ગુણ્યા તો રૂ. ૦)=ાા×૩૨=૮૦ આના=૫ રૂપીઆ જવાબ.

દા. ૨) રૂ. ૦)=ાનું શેર તો મણનું શું?

હલકા પરિમાણની કિંમત ૬ આનાને ભારે પરિમાણ ૩ ખાંડી અને હલકા પરિમાણ ૭ા શેરના ગુણોત્તર ૩૨૦ એ ગુણ્યા તો ૬ આના×૩૨૦=૧૯૨૦ આના=૧૨૦ રૂપીઆ.

૩) કિંમત ઉપરથી વજન કાઢવાની રીતઃ—

જેટલું વજન આપ્યું હોય અને જેટલી કિંમતનું લેવું હોય તે એનો ગુણાકાર કરવો. પછી તે ગુણાકારને આપેલા ભાવે ભાગવાથી જવાબ આપેલા વજનની જાતનો આવશે. જેમકેઃ—

૧) રૂ, ૩ નું ૧। મણ તો રૂ. ૧૨ નું કેટલું?
૧।×૧૨=૧૫. ૧૫÷૩=૫ મણ જવાબ.
૨) રૂ. ૧૨ નું ૫ મણ તો રૂ. ૩ નું કેટલું?
૫×૩=૧૫. ૧૫÷૧૨=૧। મણ જવાબ
૩) ૩ પૈસાનું ૭ શેર તો રૂ. ૩નું કેટલું?
૭×૩=૨૧, ૨૧÷$\frac{૩}{૬૪}$=૪૪૮ શેર=૧૧ મણ ૮ શેર.

મનોયત્ન ૧૨.

૧) રૂ. ૬૭॥ ગાસ્રી તો ૬ મણનુ શું?
૨) રૂ. ૧૧। મહીનો તો ૬ દિવસનું શું આપવું?
૩) ૨૫) રૂપીએ તોલો તો ૪ વાલનું શું?
૪) રૂ. ૧૧૨) એ ભાર તો ૦। મણનું શું?
૫) રૂ.૦॥। ૦॥। નુ વાલ તો તોલાનું શું?
૬) મણના રૂ. ૬। તો ૨ ખાંડીનું શું?
૭) રૂ. ૩॥નું ૧। વસો તો ૧॥ વીંઘાનું શું?
૮) ૨॥ મણના રૂ. ૬। તો ૧ ગાલ્લીનું શું?
૯) રૂ. ૧૭॥ એ કુંડી તો ૪ નંગનું શું?
૧૦) રૂ. ૪૫) મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું?
૧૧) રૂ. ૨૭॥ તોલો તો ૪ રતીનું શું?
૧૨) રૂ. ૪૮) વર્ષ તો ૩ માસનું શું?
૧૩ રૂ. ૨૫॥ ભાર તો ૪ મણનું શું?

૧૪) રૂ. ૩૧। ભાર તો રૂ॥ ધડીનું શું આપવું ?
૧૫) ૧૫ મણના ૬ રૂપીઆ તો ૨ ખાંડીનું શું ?
૧૬) ૯ ડઝનના ૨૦૧ તો ૧ ગ્રોસનું શું ?
૧૭) ૭ મહીનાંના રૂા. ૧૭॥ તો વર્ષનું શું ?
૧૮) રૂા. ૩૫) એ ખાંડી તો રૂ. ૨)≡ નું કેટલું ?
૧૯) રૂ. ૧।≈ નું ૧૦ શેર તો રૂ. ૬।।।= નું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૩૫) એ ખાંડી તો રૂ. ૦)-।।। નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૦)૦।।। નું ૩ શેર તો રૂ. ૦।।। નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૨૨॥ એ મહીનો તો રૂ. ૯) માં કેટલા દિવસ ?
૨૩) રૂ. ૦।।।≡માં ૧૦ કેરી મળે તો રૂ. ૦॥-માં કેટલી આવે ?
૨૪) રૂ. ૬૦)નું ૧॥ વર્ષ તો એક માસનું શું ?
૨૫) રૂ. ૦॥≈નું ૭ મણ તો ૭ શેરનું શું ?

પ્રકરણ ૪.

માણીના મણ કેટલા ? ગ્રોસના ડઝન ? ડઝન નંગ ? વર્ષના મહીના ? વેંતના આંગળ ? ફૂટના ઇંચ ? તોલાના માસા ? પૌંડ ટ્રોયના ઔંસ કેટલા ? જવાબ ૧૨.

ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

માણીને મણ; ડઝન ને નંગ; ગ્રોસને ડઝન; વર્ષ ને મહીનો; વેંત ને આંગળ; ફુટ ને ઈંચ; તોલો ને માસો; પૌંડ ટ્રોય ને ઔંસ.

ત્યારે ઉપલા પરિમાણોનું ગુણોત્તર શું ? જ. ૧૨.

એ પરિમાણોમાંથી ભારે પરિમાણો કહો. હલકાં કહો. હલકાં પરિમાણો

ભારેના કેટલામા ભાગના છે ? જ. ૧૨ મા ભાગના. ભારે હલકાથી કેટલા ગણા છે ? જ. ૧૨ ગણા. જો ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત રૂ ૧) પડે તો હલકા એકમની કિંમત ભારેના કેટલામા ભાગની પડે ? જ. ૧૨ મા ભાગની. રૂપીઆનો ૧૨ મો ભાગ શું ? જ. ૧૬ પાઈ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આવી. જ. ૧૬ ગણી. ભારે એકમની કિંમત રૂા. બે પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. ૩૨ પાઇ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આવી ? જ. ૧૬ ગણી. ભારે એકમના રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઇ આપવી પડે છે ? જ. ૧૬ ગણી. માટે

૧) ભારે એકમના રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઇ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ આનો પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે ? જ. ૧ પાઇ આનાથી કેટલા ગણી પાઈ આવી? જ. આના જેટલીજ. જો ભારે એકમની કિંમત ૨ આના પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે ? જ. ૨ પાઇ. આનાથી કેટલા ગણી આવી ? જ. આના જેટલીજ. ભારે એકમના આનાથી કેટલા ગણી પાઇ આપવી પડે છે ? જ. આના જેટલીજ માટે.

૨) ભારે એકમના આના જેટલીજ પાઈ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ પૌંડ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. પૌંડના ૧૨મા ભાગ જેટલી. પૌંડનો ૧૨ મો ભાગ શું ? જ. ૨૦ પેન્સ. પૌંડથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે ? જ. ૨૦ ગણા માટે.

૩) ભારે એકમના પોંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમની કિંમત ૧ શિલિંગ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે? જ. ૧ પેન્સ. શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે? જ. શિલિંગ જેટલા. ભારે એકમના શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ આપવા પડે? જ. શિલિંગ જેટલાજ. માટે

૪) ભારે એકમના શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—

પહેલી રીત. (૧) રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઈ. (૨) આના જેટલીજ પાઇ. (૩) પોંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ.

૧ રૂપીઆનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. એક આનો. બે રૂપીઆનો સોળમો ભાગ શું? જ. બે આના. રૂ. ૩ નો સોળમો ભાગ શું? જ. ત્રણ આના. માણીનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા મણ. ગ્રોસનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા ડઝન. ડઝનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા નંગ. વર્ષનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા મહીનો. વેંતનો ૧૬ મો ભાગ શું? જ. ૦ાા આંગળ. ફુટનો ૧૬મો ભાગ શું? જ. ૦ાા ઇંચ. તોલાનો ૧૬મો ભાગ શું? જ. ૦ાા માસો. પોંડટ્રોયનો ૧૬મો ભાગ શું? જ. ૦ાા ઔંસનો ટ્રોય. એક રૂપીએ માણી હોય તો એક આનાનું કેટલું આવે? જ. ૦ાા મણ. ત્યારે

એક રૂપીએ ગ્રોસ, ડઝન વર્ષ, વેંત, ફુટ, તોલા અને પોંડ ટ્રોય હોય તો એક આનામાં કેટલું આવે? જ. ૦ાા ડઝન, ૦ાા, નંગ ૦ાા, મહીનો, ૦ાા આંગળ, ૦ાા ઇંચ, ૦ાા માસો અને ૦ાા ઔંસ ટ્રોય આવે

આનાનો સોળમો ભાગ શું ? જ. ઉપઆનો. જો ઉપરનો ભાવ એક આનાનો હોય તો એક ઉપઆનામાં કેટલું આવે ? જ. દેશી. આટે

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૦॥। આવે.

સૂચના:— જેમ રૂપીઆનો ૧૬મો ભાગ આના છે, તેમ આનાનો ૧૬મો ભાગ ઉપઆના છે. તેમજ પાઇનો ૧૬મો ભાગ ઉપપાઇ (કાચી પાઇ) છે, માટે રૂપીઆના ભાવમાં આના જવાબ આવતો હોય તો આનાના ભાવમાં ઉપઆના જવાબ આવે, તેમ રૂપીઆના ભાવમાં પાઇ જવાબ આવતો હોય તો આના ભાવમાં ઉપપાઇ જવાબ આવે.

હલકાથી ભારે કેટલા ગણા છે ? જ. ૧૨ ગણા.

હવે જો હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂપીઓ, ૧ આનો, ૧ પૈસો, ૧ પાઇ, ૧ પૌંડ, ૧ શિલિંગ, ૧ પેન્સ; ૧ ફાર્ધિંગ પડે તો ભારે એકમની કિંમત શું પડે? જ. ૧૨ ગણી એટલે ૧૨ રૂ. ૧૨ આના=૦॥। રૂ, ૧૨ પૈસા=૩ આના. ૧૨ પાઇ=૧ આનો. ૧૨ પૌંડ. ૧૨ શિલિંગ. ૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ. ૧૨ ફાર્ધિંગ=૩ પેન્સ પડે.

૧) હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂ. પડે તો ભારે એકમની શી? ૧૨ રૂ.
૨) ,, ,, ,, ૧ આનો ,, ,, ,,? ૦॥। રૂ.
૩) ,, ,, ,, ૧ પૈસો ,, ,, ,,? ૩ આના.
૪) ,, ,, ,, ૧ પાઇ ,, ,, ,,? ૧ આનો.
૫) ,, ,, ,, ૧ પૌંડ ,, ,, ,,? ૧૨ પૌંડ.
૬) ,, ,, ,, ૧ શિલિંગ ,, ,, ,,? ૧૨ શિલિં.
૭) ,, ,, ,, ૧ પેન્સ ,, ,, ,,? ૧ શિલિં.
૮) ,, ,, ,, ૧ ફાર્ધિંગ ,, ,, ,,? ૩ પેન્સ.

હલકા એકમ પરથી ભારે એકની કિંમતઃ—

પહેલી રીત—૧) આનાથી પોણા રૂપીઆ ૨) પૈસાથી ત્રણ ગણા આના. ૩) પાઇ જેટલાજ આના, ૪) પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ ૫) ફાર્થિંગથી ત્રણ ગણા પેન્સ.

૧ આનાનું ૦ાા મણ આવે તો ૧૬ આનાનું કેટલું આવે? જ. ૧૨ મણ. ૧ આનાનું ૦ાા તો ૧ રૂપીઆ કેટલું? જ. ૧૨ મણ એટલે કેટલું? જ. ૧ માણી.

૧ ઉપઆનાનું ૦ાા મણ આવે તો ૧૬ ઉપઆનાનું કેટલું? જ. ૧૨ મણ. ૧ ઉપઆનાનું ૦ાા મણ આવે તો ૧ આનાનું કેટલું? જ. ૧૨ મણ. અથવા માણી ત્યારે

એક આનામાં ૦ાા મણ, ૦ાા ડઝન, ૦ાા નંગ, ૦ાા મહીનો, ૦ાા આંગળ, ૦ાા ઇંચ, ૦ાા માસો, અને ૦ાા ઐાસ ટ્રાય આવે તો તો એક રૂપીઆમાં કેટલું આવે? જ. ૧ માણી, ૧ ગ્રોસ, ૧ ડઝન, ૧ વર્ષ, ૧ વેત, ૧ ફુટ, ૧ તોલો, અને ૧ પૈાંડ ટ્રાય આવે, માટે.

બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૦ાા આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.

૧૨ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ માણી તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ
૨) જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ
૩) જેટલે રૂપીએ ગ્રોસ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ડઝન
૪) જેટલે રૂપીએ વર્ષ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મહીનો
૫) જેટલે રૂપીએ ફુટ તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ઇંચ
૬) જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો.

૭) જેટલે આને માણી તેટલીજ પાઇએ મણુ.

૮) જેટલે આને ડઝન તેટલીજ પાઇએ નંગ.

૯) જેટલે આને ગ્રોસ તેટલીજ પાઇએ ડઝન

૧૦) જેટલે આને વર્ષ તેટલીજ પાઇએ મહીનેા.

૧૧) જેટલે આને ફુટ તેટલીજ પાઇએ ઇચ.

૧૨) જેટલે આને તોલેા તેટલીજ પાઇએ માસેા.

ઉદાહરણ.—૧) ૧૨ાાા રૂપીએ ગ્રોસ તેા ડઝનનું શું ?

(૧૨ાાા×૧૬=૨૦૪ પાઈ=૧૭ આના=રૂ. ૧)-

૧૨ાાા÷૧૨=રૂ. ૧)-

૧૨ાાા=$\frac{૧}{૧૨}$=રૂ. ૧)- [૧૨ાાા આનાનું ૦ાાા ડઝન માટે

માટે ૧૨ાાા÷૦ાાા=૧૭ આના=રૂા. ૧)-

૨) રૂ. ૦)≡ ડઝન તેા અક નંગનું શું ?

(આના જેટલીજ પાઇ માટે ૩ પાઈ=રૂા. ૦)૦ા

૩) ૩ દૈસે તેાલેા તેા ૧ માસાનું શું ? (૩×૦ા=૦ાા પાઇ.)

૪) ૧૫ પૈાંડે ગ્રોસ તેા ડઝનનું શું ? પૈાંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ.

(૧૫×૨૦=૩૦૦ પેન્સ=૨૫ શિલિંગ=૧। પૈાંડ.)

૫) ૨ાા શિલિંગે ફુટ તેા ઇંચનું શું ?

(શિલિંગ જેટલીજ પેન્સ માટે ૨ાા પેન્સ.)

૬) ૩ પેન્સનું ડઝન તેા ૧ નંગનું શું ? (૩×$\frac{૧}{૧૨}$=૧ ફાર્થિંગ.)

૭) રૂ. ૧૪૪ નું વર્ષ તેા રૂ. ૯) માં કેટલા માસ નેાકરી કરવી ?

રૂા. ૯=૧૪૪ આના. રૂપીઆ જેટલાજ આના છે માટે ૦ાાા માસ

૮) ૧૨ આને ડઝન તેા ૦ાાા આનાનું કેટલું ?

(૦ાાા આનેા=૧૨ ઉપઆના. આના જેટલાજ ઉપઆના છે માટે ૦ાાા નંગ.)

૯) ૬ રૂપીઆનું મણ તો માણીનું શું ? (રૂા. ૬×૧૨=૭૨ રૂા.)
૧૦) રૂ. ૦ાા= એ ડઝન તો ગ્રોસનું શું ? આનાથી ૦ાા રૂપીઆ, માટે
(૧૦ આના×૦ાા=૭ાા રૂ.)
૧૧) ૩ પૈસે ઇંચ તો ફુટનું શું ? (૩×૩=૯ આના=રૂા. ૦ાા-)
૧૨) ૨ પાઇએ ઇંચ તો ફુટનું શું ? (પાઈ જેટલાજ આના માટે
૨ આના)
૧૩) ૩ાા પૌંડની ઔંસ દવા મળે તો ૧ પૌંડ ટ્રોયનું શું ?
(પૌંડ ૩ાા×૧૨=૪૨ પૌંડ)
૧૪) ૩ શિલિંગે ઔંસ દવા મળે પૌંડ ટ્રોયનું શું ?
(શિલિંગ ૩×૧૨=૩૬ શિ.=૧ પૌંડ ૬ શિ.)
૧૫) ૪ પેન્સનું નંગ તો ડઝનનું શું ?
(પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ માટે ૪ શિલિંગ)
૧૬) ૨ાા ફાર્ધિંગે ઇંચ તો ફુટનું શું ? (૨ાા×૩=૭ાા પેન્સ)
૧૭) ૩ આનાનું ૦ાા ડઝન તો રૂા. ૩ માં કેટલું આવે?
(આના જેટલાજ રૂપીઆ છે માટે ૧ ગ્રોસ.)
૧૮) રૂા. ૧૮૦નું વર્ષ તો સાત માસનું શું આપવું ?
રૂ. ૧૮૦×$\frac{૭}{૧૨}$=૧૦૫ રૂ.
૧૯) ૭ માસના રૂ. ૧૦૫ તો ૧ વર્ષનું શું ? (૧૦૫×$\frac{૧૨}{૭}$=૧૮૦ રૂ.)

મનોયત્ન ૧૩.

૧) રૂ. ૨૭)ના માણી વાલ મળે તો મણનું શું ?
૨) રૂ. ૧૮ ગ્રોસ પેનસીલ મળે તો ૧૨ પેનશીલનું શું ?
૩) રૂ. ૨૧ વર્ષનો પગાર હોય તો ૧ મહીનાનું શું મળશે ?

૪) રૂ. ૨પા। તોલો મળે તો માસાનું શું બેસે ?
પ) રૂ. ૦)≡॥ તોલો માસાનું શું ?
૬) રૂ. ૮ પૈસે ડઝન કેળાં મળે તો ૧ કેળાનું શું ?
૭) રૂ. ૦।= ધા કાગળ મળે તો ૨ તાવનું શું ?
૮) ૧ કેરીની રૂા. ૦)૦॥૨ તો ડઝન કેરીનું શું આપવું ?
૯) રૂ. ૦॥।– ડઝન કેરી મળે તો ૪ કેરીનું શું પડે ?
૧૦) ૭ પાઈની ૩ પેન તો ૩ ડઝન પેનનું આપવું ?
૧૧) ૧ માસાનો ૧॥ પૈસો તો તોલાનું શું ?
૧૨) ૨॥। આને નંગ તો ડઝનનું શું ?
૧૩) મહીને ૮ પાઇની દીવાસળી વપરાય તો ૧ વર્ષમાં દીવાસળીનુ કેટલું ખર્ચ થશે ?
૧૪) મહીનાનું ભાડું રૂ. ૩ા= તો વર્ષનું કેટલું ?
૧૫) રૂ. ૩ાાનું ૧૨ શેર તો રૂ. પા–નું કેટલું આવશે ?
૧૬) રૂ. ૦॥।= તોલો ચાંદી મળે તો ૧॥ માસાનુ શું બેસે ?
૧૭) રૂ. ૨૮॥ તોલો સોનું તો ૪॥ માસનું શું ? ૧૨ વાલનું શું ?
૧૮) ૨ માસાના રૂ. ૪॥= તો ૩ તોલાનું શું ?
૧૯) વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૯) તો ૧॥ મહીનાનું કેટલું ?
૨૦) રૂ. ૯ાાની ૩ શેર એલચી મળે તો ૨॥ મણનું શું ?
૨૧) રૂ. ૪૮) ગાલ્લી વાલ મળે તો ૨॥ મણનું શું ?
૨૨) રૂ. ૪પ) માણી ઘઉં મળે તો ૩ મણનું શું ?
૨૩) રૂ. ૧પા। મોટો હારો તો ૧॥। મણનું શું ?
૨૪) ૨ મહીનાના રૂ. ૮૦) તો પાંચ દિવસનું મળશે ?
૨૫) ૦॥। બેડીઆના રૂ. ૨પા।= તો બે મણનું શું ?
૨૬) રૂ. ૧૮॥। કોથળો ઘઉં તો ૦।‐મણ ૨॥ શેરનું શું ?

૨૭) રૂ. ૨૫ાાા તોલો સોનું મળે તો રૂ. ૨ા≈નું કેટલું આવશે ?
૨૮) ૧ાા ખાંડીના રૂ. ૬૭ા તો રૂ. ૫ા≈નું કેટલા મણ ?
૨૯) રૂ. ૦)≈ના શેર ભીંડા તો ૬ પૈસાભારનું શું ?
૩૦) ૧૦ શેર ગોળનો રૂ. ૧ાા~ તો રૂ. ૧૮ાાા નો કેટલો આવશે ?
૩૧) રૂ. ૩૦ા≈ની ૩ાાા મણ સાકર તો ૧૨ાા શેરનું શું ?
૩૨) ૪ મહીનાના રૂ. ૩૬)≈ તો ૧૦ દિવસનું શું ?
૩૩) રૂ. ૧)નું ૧ાા શેર તો રૂ. ૦)~ાા નું કેટલું ?
૩૪) રૂ. ૨ા~ાાા નું ૧ માસો સોનું આવે તો તોલાનો ભાવ શો ?
૩૫) રૂ. ૩૦ા≈ નું ૨૪ મણ તો રૂ. ૩ાાા ૦ાાા નું કેટલું ?
૩૬) રૂ. ૧)≈ નું ૦ાા; મણ તો રૂ. ૧૪ા નું કેટલું ?
૩૭) રૂ. ૯૦) એ ગ્રોસ ટોપી મળે તો ૭ ટોપીનું શું ?

---

૨૪ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો

ગજ ને તસુ; ભાર ને મણ; ધા ને તાવ; ટાંક ને રતી; પેનીવેટ ને ગ્રેન; હાથ ને આંગળ.

***ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—**

૧) રૂપીઆથી ૮ ગણી પાઇએ. (૨) આનાથી અડધી પાઇ.
૩) પૌંડથી દસગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા પેન્સ.

×હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત.

૧) આનાથી દોઢ રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી છ ગણા આના.
૩) પાઇથી બમણા આના. (૪) પેન્સથી બમણા શિલિંગ.
૫) ફાર્થિંગથી અડધા શિલિંગ.

---

*૨૪ ગુણોત્તરમાં ૧૨ ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.
×$\frac{1}{24}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{12}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૨૪ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઇએ તસુ.
૨. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ મણ.
૩. જેટલે રૂપીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ.
૪. જેટલે રૂપીએ ટાંક તેથી ૮ ગણી પાઇએ રતી.
૫. જેટલે આને ગજ તેથી ૦॥ પાઇએ તસુ.
૬. જેટલે આને ભાર તેથી ૦॥ પાઇએ મણ.
૭. જેટલે આને ધા તેથી ૦॥ પાઇએ તાવ.
૮. જેટલે આને ટાંક તેથી ૦॥ પાઇએ રતી.

મનોયત્ન ૧૪.

૧) રૂ. ૧૮૦) ભાર કપાસ મળે તો મણનું શું ?
૨) રૂ. ૦॥।≈ નું ગજ તો તસુનું શું ?
૩) રૂ. ૪॥− એક ગજ ફલાનલ મળે તો તસુનું શું ?
૪) રૂ. ૭॥ ગજ વીનીસન તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૮૫ ના ભાર ઘઉં મળે તો ૧॥। ભાર ૬ મણનું શું ?
૬) રૂ. ૦॥=ના ધા કાગળ મળે તો ૨॥ ધા ૧ તાવનું શું ?
૭) રૂ. ૦)=॥ નું ૧ તસુ તો ગજનું શું ?
૮) રૂ. એક તાવની દોઢ પાઇ તો ૨ ધા ૪ તાવનું શું ?
૯) રૂ. ૨૫૨) ભાર તો રૂ. ૭૩॥ નો કેટલો ?
૧૦) રૂ. ૯૦) ભાર તો ૧॥ મણનું શું ?
૧૧) રૂ. ૭૨) ભાર તો ૨I મણનું શું ?
૧૨) રૂ. ૮૧) ભાર તો રૂ. ૧૫)≈નું કેટલું આવે ?
૧૩) રૂ. ૫૪॥= ભાર તો રૂ. ૧૧।−નું કેટલું ?

૧૪) રૂ. ૭૬॥~ ભાર તો ૦॥ કળશીનું શું ?
૧૫) માણીના રૂ. ૨૪)= તો ૧। માણી ૦॥ મણનું શું ?
૧૬) રૂ. ૧૫॥= ગજ તો ૦। ગજ ૫ તસુનું શું ?
૧૭) રૂ. ૧૩૨) ભાર મો ૨॥ મણ ૫ શેરનું શુ ?
૧૮) રૂ. ૨। ની ૨॥ ગજ છીંટ તો ૨॥ તસુનું શું ?
૧૯) રૂ. ૨। નું એક વાર તો ૨। તસુનું શું ?
૨૦) રૂ. ૨॥ ગજ તો રૂ. ૦।≡॥ નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૨૫॥ ગજ તો રૂ. ૪॥।૦॥ નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૦)≡ નું ૧॥ તસુ તો ૧॥ ગજનું શું ?
૨૩) ૩ તસુના રૂ. ૦॥~॥ તો ૩ ગજનું શું ?
૨૪) રૂ. ૦॥≡ ધા કાગળ મળે તો રૂ ૦~ ના કેટલા ?
૨૫) ૨ તાવની ૫ પાઇ તો ૨ ધાનું શું ?
૨૬) રૂ. ૪૫) ના ૩ ભાર કાલાં મળે તો રૂ. ૦॥≡ ના કેટલા ?
૨૭) રૂ. ૭૬॥ ના ટાંક મોતી મળે તો ૫ રતીનું શું ?
૨૮) ૧॥ કળશીના રૂ. ૨૪॥ તો ૦॥ મણનું શું ?
૨૯) રૂ. ૧૨॥ નું ૦॥ કળશી તો ૦॥ મણનું શું ?
૩૦) રૂ. ૭૪॥ ગાલ્લી તો ૧। મણનં શું ?
૩૧) ૧॥ શેર એલચીના રૂ. ૩॥ તો શેર ૦)~ નું શું ?
૩૨) મોટા હારાના રૂ. ૭૨) તો ૦॥ મણ ૫ શેરનું શું ?
૩૩) ૪ મહીનાના રૂ. ૨૫॥= તો ૫ દિવસનું શું ?
૩૪) ૫ દિવસના રૂ. ૧॥~ તો ૦। વર્ષ ૧ માસનું શું ?
૩૫) રૂ. ૨૬। નું ૦॥ ગાલ્લી ૧॥ મણ તો રૂ. ૧)~॥ નું કેટલું ?
૩૬) ૧। મણના રૂ. ૪॥≡ તો રૂ. ૧૧૨॥ નું કેટલું આવે ?
૩૭) રૂ. ૫૬। નું ૧। માણી તો ૨૫ શેરનું શું ?

૪૮ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો

ગદિઆણો ને રતી; ધડી ને શેર; ભાર ને અધમણીઓ; માણી ને દશ શેર; ગજ ને ાા તસુ; ધા ને ાા તાવ; ટાંક ને ાા રતી; પેનીવેટ ને ાા ગ્રેન.

***ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—**

૧) રૂપીઆથી ૪ ગણી પાઇ. (૨) આનાથી ા ગણી પાઇ.
૩) પોંડથી ૫ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ ફાર્થિંગ.

+હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

૧) આનાથી ૩ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ાા રૂપીઆ.
૩) પાઈથી ૪ ગણા આના. (૪) પેન્સથી ૪ ગણા શિલિંગ.
૫) ફાર્થિંગ જેટલે શિલિંગ.

૪૮ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગદિઆણો તેથી ચોગણી પાઇએ રતી.
૨. જેટલે રૂપીએ ધડી તેથી ચોગણી પાઇએ શેર.
૩. જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ા ગણી પાઇએ રતી.
૪. જેટલે આને ધડી તેથી ા ગણી પાઇએ શેર.

મનોયત્ન ૧૫.

૧) રૂ. ૧૨ ગદિઆણો સોનું મળે તો રતીનું શું?
૨) રૂ. ૧ાા ગદિઆણો તો ૧ રતીનું શું?

---

*૪૮ ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ના ગુણોત્તરથી ાા કિંમત
૪૮ ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી ા કિંમત.
+૧/૪૮ ગુણોત્તરમાં ૧/૨૪ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.
૧/૪૮ ગુણોત્તરમાં ૧/૧૨ ગુણોત્તરથી ચારગણી કિંમત.

૩) રૂ. ૦)≈ ગદિઆણો તો ૩ રતીનું શું ?
૪) રૂ. ૭ાા નું ગજ તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૧ાા ના ધા કાગળ મળે તો ૧ તાવનું શું ?
૬) રૂ. ૦)≈ાા ના ૧૦ શેર બોર તો માણીનું શું ?
૭) ાા મણ ઘઉની દળામણી રૂ. ૦)≈ાા તો ભારની કેટલી ?
૮) રૂ. ૧૮ાાા ઘડી રૂ મળે તો ૩ શેરનું શું ?
૯) ઘડી રૂના રૂ. ૨૮ તો રૂ. ૩ાા નું કેટલુ ?
૧૦) રૂ. ૦)≈ નું ાા રતી તો ટાંકનું શું ?
૧૧) રૂ. ૭૨ ગાસ્રી તો ૨૫ શેરનું શુ
૧૨) ૨ાા મણનો રૂ. ૧) તો ૧ાા શેરનું શું ?
૧૩) ૨ાા શેરના રૂ. ૦≈ાા તો ૩ મણનું શુ ?
૧૪) રૂ. ૨૭) માણી તો ાા મણનુ શું ?
૧૫) ભારના રૂ. ૬૦ તો રૂ. ૧ાા નું કેટલું ?
૧૬) રૂ. ૩૦ાાા ભાર તો ાા મણનું શું ?
૧૭) ઘડીના રૂ. ૧ાાા તો ાા મણનું શું ?
૧૮) રૂ. ૧૨ાા માં ૧ાા વસો જમીન મળે તો વીંઘાનું શું ?
૧૯) ૨ાા વસા જમીનનું ગણોત રૂ. ાાા≈ તો ૬ વીંઘાનું કેટલું
૨૦) રૂ. ૩ાાા નું ૩ શેર તો શેર ૦)- નું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૦)- નું ૫ શેર તો ૬ મણનું શું ?
૨૨) રૂ. ૦)≈ નું શેર તો રૂ. ૩ાા નું કેટલું ?
૨૩) ૧ાા શેરના રૂ. ાાા≈ તો ૧ાા મણનું શું ?
૨૪) રૂ. ૧૩ાા ગદિઆણો તો રૂ. ા ાાા નું કેટલું ?
૨૫) રૂ. ૦)ાાા૨ પાઇનું રતી તો ગદિઆણાનું શુ ?
૨૬) રૂ. ૦)≈ાા નું ાાા તસુ તો રૂ. ૪ાા નું કેટલું ?

૨૭) રૂ. ૧ા૮ નું ૦ા મણ તો રૂ. ૬૩ા નું કેટલું ?
૨૮) ૩ ભારના રૂ. ૨૭૦) તો ૦ા મણનું શું ?
૨૯) રૂ. ૦ા≈ નું ૦। મણ તો રૂ. ૭ા નું કેટલું ?
૩૦) ૧ા મણના રૂ. ૦ાા≋ તો ૨ા ગાલ્લી ૪ા મણનું ?
૩૧) રૂ. ૦ા૮ નું ૨ા શેર તો ૩ મણનું શું ?

૯૬ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

તોલો ને રતી; ભાર ને દશશેર; માણી ને પાંચશેર; ધડી ને ૦ા શેર; પેનીવેટ ને ૦। ગ્રેન.

***ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—**

(૧) રૂપીઆથી બમણી પાઈ. (૨) પૌંડથી અઢીગણા પેન્સ.
(૩) શિલિંગથી અડધા ફાર્થિંગ.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

(૧) આનાથી ૬ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દોઢા રૂપીઆ
(૩) પાઈથી અડધા રૂપીઆ (૪) પેન્સથી ૮ ગણા શિલિંગ.
(૫) ફાર્થિંગથી બમણા શિલિંગ.

૯૬ ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

(૧) જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

---

* ૯૬ ના ગુણોત્તરમાં ૪૮ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.
૯૬ ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ના ગુણોત્તરથી ૦। કિંમત.
૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી આઠમા ભાગની કિંમત.

× $\frac{૧}{૯૬}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{૧}{૪૮}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.
,, ,, $\frac{૧}{૨૪}$,, ચોગણી ,,
,, ,, $\frac{૧}{૧૨}$,, ૮ ગણી ,,

મનોયત્ન ૧૬.

૧) રૂ. ૨૪ તોલો તો ૧ રતીનું શું ?
૨) રૂ. ૨૫ાા તોલો તો ૨ રતીનું શું ?
૩) રૂ. ૧૨૬) ભાર તો ०। મણનું શું ?
૪) રૂ. ૨૧) માણી તો ૫ શેરનું શું ?
૫) ઘડી રૂના રૂ. ૨૫) તો અચ્છેર રૂનું શું ?
૬) રૂ. ૧ાા= તોલો તો ૨ વાલનું શું ?
૭) ભારના રૂ. ૧૩૨) તો ૨। મણનું શું ?
૮) રૂ. ०—નું રતી તો તોલાનું શું ?
૯) રતીના રૂ. ०—ા તો તોલાનું શું ?
૧૦) રૂ. ०)०। ૧ પાઇનું રતી તો ०ાા તોલાનું શું ?
૧૧) ०ાા શેર રૂના રૂ. ०ा= તો ધડીનું શું ?
૧૨) રૂ. ૪ાાએ ગજ તો ०। તસુનું શું ?
૧૩) રૂ, ૧૧૨ાા ગાલ્લી તો ૧૨ાા શેરનું શું ?
૧૪) રૂ. ૪૭ાાનું ૩ ધડી તો ૧ાા શેરનું શું ?
૧૫) ભારના રૂ. ૭૩ાા તો ०ાા મણનું શું ?
૧૬) ૨૪) મણના રૂ. ૩૭ાા તો ०। મણનું શું ?
૧૭) રૂ. ०)०ાનું ાા રતી તો ૧ ગદિઆણાનું શું ?
૧૮) ૧૨ મણના રૂ. ૧૮ાાા તો ૫ શેરનું શુ ?
૧૯) રૂ. ૧૩ાા રીમ કાગળ તો રૂ. ०ાાાના કેટલા ?
૨૦) રૂ. ૨૮ાાા તોલો તો રૂ. ૧ાાાાાાનું કેટલું ?
૨૧) રૂ, ૧)નું ૧૨ શેર તો નવટાંકનું શું ?
૨૨) રૂ. ०ાા—ાાનો રોજ તો ૩ માસ ૬ દિવસનું શું ?

૨૩) તસુના રૂ. ૦)॥ તો ૪ ગજનું શું ?
૨૪) ૦॥ મણના રૂ. ૦।-॥ તો રૂ. ૩૭॥નું કેટલું ?
૨૫) ૭ પાઇનું ૦। મણ તો રૂ. ૩॥ નું કેટલું ?
૨૬) રૂ. ૨૪) માણી તો રૂ. ૦।=નું કેટલું ?
૨૭) ૫ શેરના રૂ. ૦)≡ તો ૧૨ મણનું શું ?
૨૮) રૂ. ૦।= ના ૫ તાવ તો રીમનો ભાવ શો ?
૨૯) રૂ. ૨૨॥ રીમ કાગળ તો ૫ તાવનું શું ?
૩૦) તોલાનો રૂ. ૧॥ તો રૂ. ૦। નું કેટલું ?
૩૧) રૂ. ૧)નું ૧૨ શેર મીઠું મળે તો શેર ૦)=નું શું ?

પ્રકરણ ૫ મું.

૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

કોડી ને નંગ; ખાંડી ને મણ; રીમ ને ઘા; હાથ ને તસુ; વીંધુ ને વસો; ભાર ને ઘડી; ટન ને હંડ્રવેટ;

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપીઆથી ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.
૩) આનાથી ૫ ગણી બદામ અથવા ૦। ગણા સુરતી પૈસા.
૩) પોંડ જેટલાજ શિલિંગ.

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિણામ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૧। આવે.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી ૧। ગણા રૂપીઆ, (૨) પૈસાથી ૫ ગણા આના.

(૩) શિલિંગ જેટલા પૌંડ (૪) ફાર્ધિંગથી ૫ ગણા પેન્સ
બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ
રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે

૨૦ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ

૧. જેટલે રૂપીએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.
૨. જેટલે રૂપીએ ખાંડી તેથી ૫ ગણે દોકડે મણ.
૩. જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા.
૪. જેટલે રૂપીએ હાથ તેથી ૫ ગણે દોકડે તસુ
૫. જેટલે રૂપીએ વીંઘુ તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો.
૬. જેટલે રૂપીએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે કાઠી.
૭. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૫ ગણે દોકડે ધડી,
૮. જેટલે રૂપીએ ટન તેથી ૫ ગણે દોકડે હંડ્રવેટ.
૫. દોકડા=૪ સુરતી પૈસા માટે ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા
૯. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.
૧૦. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૫ ગણી બદામે મણ,
૧૧. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ધા.
૧૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.
૧૩. જેટલે આને વીંઘુ તેથી ૫ ગણી બદામે વસો.
૧૪. જેટલે આને વસો તેથી ૫ ગણી બદામે કાઠી.
૧૫. જેટલે આને ભાર તેથી ૫ ગણી બદામે ધડી.
૧૬. જેટલે આને ટન તેથી ૫ ગણી બદામે હંડ્રવેટ.

મનોયત્ન ૧૭.

૧) રૂ. ૧૨॥ એ કુંડી પત્થર મળે તો ૧ નંગનું શું.

૨) રૂ. ૨૫)ની ૨૦ વળી તો ૧ નંગનું શું ?
૩) રૂ. ૨૯ાા એ ખાંડી ૭ મણનું આપવું ?
૪) ૧ હાથ મલમલના રૂ. ૦ા~ તો તસુનું શું ?
૫) રૂ. ૧ાાૈનું મણ તો ખાંડીનું શું ?
૬) રૂ. ૦ાાાની એક સ્લેટ તો ૩ કુંડી સ્લેટનું શું ?
૭) રૂ. ૦)ૈાા નો એક તખ્તો મળે તો ૨૦નું શું બેસે ?
૮) રૂ. ૮૪)એ ભાર તો ૫ ધડીનું શું ?
૯) રૂ. ૬ાની ૧ા ધડી તો ૩ શેરનું શું ?
૧૦) ૭૫) ખાંડી ચોખા મળે તો ૩ાા મણનું શું ?
૧૧) રૂ. ૬૭ાા ખાંડી જુવાર હોય તો રૂ. ૧૧ાની કેટલી આવે
૧૨) રૂ. ૩૭ાા ખાંડી તો ૪ાા મણનું શું ?
૧૩) રૂ. ૮૫)ના ખાંડી ઘઉં મળે તો ૮ાા મણનું શું ?
૧૪) ૩ાા મણના રૂ. ૫ાા= બેસે તો ખાંડીનું શું ?
૧૫) ખાંડીના રૂ. ૫૧ા પડે તો રૂ. ૫)=માં કેટલું આવે ?
૧૬) રૂ. ૦ા૦ાા મણ બોર મળે તો ૨ાા મણનું શું ?
૧૭) રૂ. ૦)=ાા ની ૫ શેર આમલી મળે તો ૨ાા મણનું શું ?
૧૮) રૂ. ૭ાાૈાા વસો તો ૩ાા વસા ૫ કાઠીનું શું ?
૧૯) રૂ. ૨૬૫) એ વીંઘુ તો ૩ાા વસા ૫ કાઠીનું શું ?
૨૦) રૂ. ૧૭ાા એ કોડી પત્થર મળે તો ૪ નંગનું શું ?
૨૧) રૂ. ૧૩૦) ભાર કપાસ મળે તો ૪ ધડીનું શું આપવું ?
૨૨) રૂ. ૫ાા= રીમ તો ૧૭ ધાનું શું આપવું ?
૨૩) રૂ. ૪ાા≡ રીમ તો ૧૦ાા ધાનું શું આપવું ?
૨૪) રૂ. ૦ાાા ધા કાગળ મળે તો રીમનું શું ?

૨૫) રૂ. ૪૫) એ કોડી તો રૂ. ૬॥ માં કેટલા નંગ ?
૨૬) રૂ. ૬। ના કોડી સ્લેટ મળે તો રૂ. ૨॥~ ની કેટલી ?
૨૭) ૩ પત્થરના રૂ. ૧॥૰॥ તો કોડીનો ભાવ શો ?
૨૮) રૂ પ૭॥ ના ૩ કોડી પત્થર આવે તો ૩ પત્થરનું શું ?
૨૯) ૩૫ વળીના રૂ. ૭) બેસે તો ૫ કોડીનું શું :
૩૦ રૂ. ૦)≡ ના ૪ નંગ તો ૪ કોડીનું શું ?
૩૧) રૂ. ૧૦॥= ની કોડી તો ૧૨ નંગનું શું ?
૩૨) રૂ. ૬। રીમ તો બે ધાનું શું ?
૩૩) ૧। હંડ્રવેટ પતરાંના રૂ. ૧૧। તો ટનનું શું ?
૩૪) રૂ. ૩૩॥ ના ૯ રીમ તો ૯ ધાનું શું ?
૩૫) રૂ. ૫। રીમ તો રૂ. ૦॥૦॥ માં કેટલા આવે ?

---

૪૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

શેર ને રૂપીઆભાર; મણુ ને શેર; એકર ને ગુડેા, ૪૦ મણુનો મુડેા ને મણુ; ફર્લાંગ ને પોલ; રૂડ ને (પર્ચ)

***ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—**

૧) રૂપીઆથી અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુરતી પૈસા.
૧) આનાથી અઢી ગણી બદામ.

+હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) આનાથી અઢી ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દસ ગણા આના.
૩) શિલિંગથી બમણા પૌંડ. (૪) ફાર્દિંગથી ૧૦ ગણા પેન્સ.

---

*૪૦ ના ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.
+ $\frac{1}{40}$ ગુણોત્તરથી $\frac{1}{20}$ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૪૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ શેર   તેથી અઢી ગણે દોકડે રૂપીઆભાર.
૨. જેટલે રૂપીએ મણ   તેથી અઢી ગણે દોકડે શેર.
૩. જેટલે રૂપીએ મુડો તેથી અઢી ગણે દોકડે મણ.
૪. જેટલે રૂપીએ એકર તેથી અઢી ગણે દોકડે ગુંઠો.
રા દોકડા=ર સુરતી પૈસા માટે અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુ૦ પૈ
૫. જેટલે આને શેર   તેથી અઢી ગણી બદામે રૂપીઆભાર.
૬. જેટલે આને મણ   તેથી અઢી ગણી બદામે શેર.
૭. જેટલે આને મુડો તેથી અઢી ગણી બદામે મણ.
૮. જેટલે આને એકર તેથી અઢી ગણી બદામે ગુંઠો.

મનોયત્ન ૧૮.

૧) રૂ. રાા એ શેર એલચી મળે તો ૧ રૂ. ભારનું શું ?
   ૧ નવટાંકનું શું ? ૧ અધોળનું શું ?
૨) રૂ. ૫ નું શેર કેશર મળે તો રૂ. ૦)= નું કેટલું આવે ?
૩) રૂ. ૩ાા શેર હીંગ મળે તો અધોળનું શું ?
૪) રૂ. ૦)‿ ની રૂ. ભાર એલચી આવા તો શેરનો ભાવ શો ?
૫) રૂ. ૧ાાા= શેર હીંગ મળે તો ૭ રૂપીઆભારનું શું ?
૬) રૂ. રાા=ાા માં શેર ૦ા‿ હીંગ આવી તો રાા શેરનું શું ?
૭) રૂ. ૦)‿ાા ના શેર ભીંડા મળે તો મણનું શું ?
૮) રૂ. ૧) નું ૧ શેર ઘી આવે તો રૂ. ૦)≡ નું કેટલું ?
૯) રૂ. રાા એ શેર એલચી તો રૂ. ૦)= ની કેટલી આવે ?
૧૦) રૂ. રા એ શેર હીંગ હોય તો રૂ. ૦ાાા‿ાા ની કેટલી આવે

૧૧) રૂ. ૪રાાનું મણ ઘી મળે તો ૧ શેરનું શું ?
૧૨) રાા શેર ઘીના રૂ. રાાના આપ્યા તો મણનું શું ?
૧૩) રૂ. ૪૮ાા એ મણ ઘી મળે તો ૭ શેરનું શું ?
૧૪) ૭ શેરના રૂ. ૩ાાાા આપ્યા તો ૭ મણનું શું ?
૧૫) રૂ. ૧૦ાાએ મણ સોપારી મળે તો ૧ાાાાની કેટલી આવે ?
૧૬) રૂ. ૦ાાન્ મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦)ાા કેટલાં ?
૧૭) રૂ. ૩ાાના મણ ચોખા મળે તો રૂ. ૧)ન્ના કેટલાં ?
૧૮) રૂ. ૧)ની ૦ાા મણ બાજરી મળે તો રૂ. ૧)ન્ની કેટલી ?
૧૯) રૂ. ૧રાા એ માણી તો ૧૨ શેરનું શું ?
૨૦) રૂ. ૩ાામાં ૩ ડઝન ૪ નંગ તો ૧ નંગનું શું ?
૨૧) રૂ. ૪૫) ભાર તો ૦ાા મણ ૪ શેરનું શું ?
૨૨) રીમના રૂ. ૨૧ તો ધાનું શું ?
૨૩) ૦ાા શેરના રૂ. ૦)ન્ તો ૦ાા મણનું શું આપવું ?
૨૪) રૂ. ૮૫) ગાહી તો ૦ાા મણનું શું ?
૨૫) સેંકડાના રૂ. ૧૨ાા તો રૂ. ૦ાન્ના કેટલા નંગ ?
૨૬) રૂ. ૩૭ાાએ હજાર તો ૨૫ નંગ નું શું ?
૨૭) ૬ કોડીના રૂ. ૧૮ાા તો ૩ નંગનું શું ?
૨૮) રૂ. ૧૭ માં ૦ાા વસો તો ૧ વીંઘાનું શું ?
૨૯) ૧ાા મણના રૂ. રાા તો ૧ાા શેરનું શું ?
૩૦) રૂ. પાાન્ના ૧૬૦ નંગ તો સવા બે આનાનાં કેટલાં ?

---

૧૦૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

સેંકડા ને નંગ; હજાર ને ૧૦ નંગ; ૧૦૦ મણનો મુડો ને મણ

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) રૂપીઆ જેટલાજ દોકડા. (૨) આના જેટલીજ બેદામ.

*ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—

૧) આનાથી સવા છ ગણા રૂપીઆ.
૨) પૈસાથી દોઢ ગણા રૂપીઆ ને તેટલાજ આના.
૩) શિલિંગથી ૫ ગણા પૈાંડ (૪) ફાર્થિંગથી ૨૫ ગણા પેન્સ.

૧૦૦ ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ સેંકડો તેટલેજ દોકડે નંગ.
૨) જેટલે રૂપીએ મુડો તેટલેજ દોકડે મણ.
૩) જેટલેજ રૂપીએ હજાર તેટલાજ દોકડાનું ૧૦ નંગ.
૪) જેટલે આને મુડો તેટલીજ બદામે મણ.
૫) જેટલે આને સેંકડો તેટલીજ બદામે નંગ.
૬) જેટલે આને હજાર તેટલીજ બદામે ૧૦ નંગ.

મનોયત્ન ૧૯.

૧) રૂ. ૩૧ના હજાર માંગલોરી નળીઆં મળે તો ૧૦નું શું ?
૨) રૂ. ૧૫) એ હજાર તો ૧૦ નંગનું શું ? ૧૦૦ નંગનું શું ?
૩) રૂ. ૩૧ એ હજાર તો ૫ આનાનાં કેટલાં ? રૂ. ૧॥।~નાં કેટલાં ?

* ૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરથી પાંચમા ભાગની કિંમત.
૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી અઢીમા ભાગની કિંમત.
× ૧/૧૦૦૦ ગુણોત્તરમાં ૧/૨૦ ગુણોત્તરથી પાંચ ગણી કિંમત.
૧/૧૦૦૦ ગુણોત્તરમાં ૧/૪૦ ગુણોત્તરથી અઢીગણી કિંમત.

૪) રૂ. ૪॥≡ એ હજાર તો ૧૨ નંગનું શું? ૮૪ નંગનું શું?
૫) રૂ. ૧॥⌐, ૩)=, ૪॥≡, ૬ા, ૭॥⌐, ૯ા= એ હજાર હોય તો ૧૦ નંગનું શું? સેંકડાનું શું?
૬) રૂ. ૪૩॥ એ સેંકડો તો ૯૯ નંગનું શું?
૭) રૂ. ૬ા, ૧૨ા, ૧૮॥, ૨૫, ૩૧ા, ૩૭ા, એ સેંકડો તો ૧ નંગનું શું? ૭૩ નંગનું શું? હજારનું શું?
૮) રૂ. ૦ા≡॥ ની એક સ્લેટ તો ૧૦૦ સ્લેટનું શું?
૯) રૂ. ૦ા⌐॥ ના ૧૦ કેળાં તો સેંકડાનું શું?
૧૦) ૧૨ પૈસાના ૧૦ કેળાં તો સેંકડાનું શું?
૧૧) રૂ. ૯ા=ના હજાર નળીઆં તો રૂ. ૧॥=નાં કેટલાં?
૧૨ રૂ. ૭॥⌐ સેંકડો તો ૪૫ નંગનું શું?
૧૩) ૫ ટકા લેખે રૂ. ૪૫નું ૧ વરસનું વ્યાજ શું?
૧૪) ૩, ૨. ૮, ૧૦ ટકા લેખે રૂ. ૧) નું ૧ વષનું વ્યાજ શું?
૧૫) ૪, ૫, ૮, ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ. ૫)નું ૧ વષનું વ્યાજ શું?
૧૬) રૂ. ૫૦૦)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૨૫) થયું તો દર કેટલેા?
૧૭) ૧૦ રૂમાલના ૧૫ આના તો ૧૦૦૦ રૂમાલનું શું?
૧૮) રૂ. ૧૫) ના ૧૦૦ રૂમાલ તો રૂ. ૦॥ના કેટલા?
૧૯) ૫ કુંડી કનકવાના રૂ. ૬ા તો રૂ. ૦ા:ના કેટલા?
૨૦) રૂ. ૨૬૨ાની ૫ ખાંડી તો મણનું શું?
૨૧) રૂ. ૯૩॥એ ગાલ્લી તો ૧૨ શેરનું શું?
૨૨) રૂ. ૦॥≡ના ૩ નંગ તો સેંકડાનું શું?
૨૩) ૫ આનાના ૧૨ નંગ તો ૧૨૦૦ નંગનું શું?
૨૪) રૂ. ૩૭ા એ સેંકડો તો રૂ. ૨ા=ના કેટલા નંગ?

૨૫) રૂ. ૧૧૨ાા એ હજાર તો રૂ. ૧)ര ના કેટલા નંગ ?
૨૬) રૂ. ૫૬ા એ સેંકડો તો રૂ. ૩ાര ના કેટલા નંગ ?
૨૭) ૪ કેરીના રૂ. ૦ાര તો ૮ા ડઝન ૧ નંગનું શું ?

પ્રકરણ ૬.

૩૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને મણ; મહીનો ને દિવસ.

પહેલી રીત—ગાલ્લી કે મહીનાનો દર રૂપીઆ, આના કે પાઇર આપ્યો હોય અને તે દર સાડા સાતના પાના આંકર આવતો હોય તો સાડા સાતનો પા ભણવાથી હલ: .એકમની કિંમત રૂપીઆ, આના કે પાઇ આવશે (આમાં સાડા સાતના પાનો આંક ખાસ ઉપયોગી છે

બીજી રીત—મહીનાના રૂપીઆ અને દિવસનો ગુણાકાર કરી મી ચઢાવી ત્રણે ભાગવાથી જવાબ દોકડા આવશે. જો એ વધે તો એક પાણુ અને બે વધે તો ભાગાકાર પર ત્રા પાણુ ચઢાવવી. આ રીત ગાલ્લીમાં પણ લાગુ પડશે.

ત્રીજી રીત—મહીનાના રૂપીઆ અને દિવસના ગુણાકારથી અડધ આના અને અડધી સુરતી પાઇ જવાબ આવશે.

સવા સુરતી પાઇ=૧ પાઇ. પંદર સુરતી પાઇ=૧ આનો.

૩૦ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ આનાનું ૧ાા મણ ૫ શેર.
૨) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ પૈસાનં ૧૮ાા શેર.

૩) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલીજ પાઈનું ૬। શેર.
૪) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ સુરતી પૈસાનું ૧૫ શેર.
૫) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ દોકડાનું ૧૨ શેર.
૬) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલીજ બદામનું ૦।॥ શેર.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) આનાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણુ આના ઓછા.
૨) પૈસાથી અડધા રૂપીઆમાં અડધા આના ઓછા.
૩) શિલિંગથી દોઢા પૌંડ (૪) પેન્સથી અઢી ગણા શિલિંગ.
૫) ફાર્ધિંગથી ૭॥ ગણા પેન્સ.

મનોયત્ન ૨૦.

૧) રૂ. ૧૫) મહીનો તો ૧ દિવસનું શું ?
૨) રૂ. ૭॥ નો મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ?
૩) મહીનાનો પગાર રૂ. ૧૫) છે તેને ૨૭ દિવસનું શું મળશે ?
૪) રૂ. ૨૨॥ એ મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? ૬ દિવસનું શું ?
૫) રૂ. ૪૫ાૹા મહીનાનો પગાર છે તો ૨૯ દિવસનું શું ?
૬) તા. ૨૪–૫–૧૭ થી તા. ૬–૭–૧૭ સુધીનું રૂ. ૩૭ાૹા ના પગારવાળાને શું આપવું ?
૭) રૂ. ૧૦૫) એ ગાલ્લી ઘઉં મળે તો ૧૪ મણ ૧૨ શેરનું શું ?
૮) ગાલ્લી જુવારના રૂ. ૧૧૨॥ બેસે તો ૪ મણ ૨॥ શેરનું શું ?
૯) દરરોજના રૂ. ૨ાૹા લેખે મહીનાનું શું મળશે ?
૧૦) રૂ. ૬।॥ના મહીના લેખે રૂ. ૧૦)ૹ પગારના મળ્યા ત્યારે કેટલા દિવસ નોકરી કરેલી ?

૧૧) રૂ. ૧૧॥≡ાનો મહીનો નો ૧॥ મહીનો ૪ દિવસનું શું ?
૧૨) રૂ. ૬૭॥ ગાલ્લી મઠ મળે તો ૩॥ મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૩) ૩ દિવસનો પગાર રૂ. ૧૦॥− મળ્યા ત્યારે મહીનો કેટલાનો ?
૧૪) રૂ. ૯ા=ના મહીના લેખે રૂ. ૩॥ મેળવવાને કેટલા દિવસ નોકરી કરવી
૧૫) રૂ. ૪૫॥≡ ના ૧॥ કળશી ૨ મણ મળે તો ૯ મણનું શું ?
૧૬) ૧૧ દિવસના રૂ. ૨॥=॥ મળ્યા મહીનાનું શું ?
૧૭) ૭ દિવસના રૂ. ૩॥≡ મળે તો ૭ મહીનાનું શું મળે ?
૧૮) રૂ. ૨ા−ા ની ૧॥ કુંડી મળે તો ૭ નંગનું શું ?
૧૯) ૩ મણના રૂ. ૧૬॥= તો ૪ શેરનું શું ?
૨૦) ૧૫ મણના રૂ. ૧॥= તો ૦ા મણનું શું ?
૨૧) રૂ. ૫ા=નું ૦॥ મણ તો રૂ. ૦)≡નું કેટલું ?
૨૨) રૂ. ૦)≡॥ ના ૨॥ ડઝન તો ૧ નંગનું શું ?
૨૩) રૂ. ૧૧ા માં ૫ ફુટ કીનારી મળે તો રૂ. ૦ા=ની કેટલી ?
૨૪) ૧॥ મણના રૂ. ૭॥ તો ૨ શેરનું શું ?
૨૫) રૂ. ૩૯ા= ભાર તો ૦॥ મણ ૨ શેરનું શું ?
૨૬) રીમના રૂ. ૧૯ા≡ તો ૧૬ તાવનું શું ?
૨૭) ૧૨॥ આનાનું ૭॥ ફુટ તો ૦ા ફુટનું શું ?
૨૮) ૩ શેરના રૂ. ૧॥− તો ૨ા મણનું શું ?
૨૯) ૨ દિવસનો રૂ. ૧ા તો રૂ. ૩૭ામાં કેટલા દિવસ ?
૩૦) રૂ. ૫૬ા માં ૨૨॥ ગજ મળે તો રૂ. ૧॥=માં કેટલું મળે ?
૩૧) રૂ. ૯૩) એ ગાલ્લી ઘઉં મળે તો ૦॥ મણ ૭॥ શેરનું શું ?
૩૨) રૂ. ૫૨॥ એ ગાલ્લી જુવાર મળે તો ૦ા મણ ૮॥ શેરનું શું
૩૩) ૦ા મણ ૮॥ શેરનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?

૩૪) ૧૨ શેર ગુવારના રૂ. ૦।= તો ગાલ્લીનું શું ?
૩૫) ૭૨॥ રૂપીએ ગાલ્લી તો ૧૫ શેરનું શું ?
૩૬) ૧૫ શેર ઘઉંના રૂ. ૧।=॥ તો ગાલ્લીનું શું ?
૩૭) ૬। શેર મરચાંનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?
૩૮) ૭૫ રૂપીએ ગાલ્લી આદુ મળે તો ૬। શેરનું શું ?
૩૯) રૂ. ૪૭॥। ગાલ્લી તો રૂ. ૨॥≡॥નું કેટલું ?
૪૦) રૂ. ૪૮ એ ગાલ્લી તો રૂ. ૦। નું કેટલું ?
૪૧) રૂ. ૧૫૨॥ એ ગાલ્લી તો રૂ. ૧॥=॥ નું કેટલું ?
૪૨) રૂ. ૬૨॥ એ ગાલ્લી તો રૂ. ૦॥-નું કેટલું ?
૪૩) ૧॥ મણ ૫ શેરના રૂ. ૬॥- તો ગાલ્લીનું શું ?

૧૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને દસશેરો; માણી ને ૪ શેરી, ભાર ને ૮ શેર.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

૧) આનાથી ૭॥ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા. ૩) પાઈથી દસ ગણા આના. (૪) શિલિંગથી ૬ ગણા પૈાંડ, ૫) પેન્સથી અડધા પૈાંડ.

મનોયત્ન ૨૧.

૧) રૂ. ૬૭॥ એ ગાલ્લી તો ૦। મણનું શું ?
૨) ૧૦ શેરના રૂ. ૦॥≡ તો ગાલ્લીનો ભાવ શો ?

ટીપઃ—૧૨૦ ના ગુણોત્તરમાં ૩૦ ના ગુણોત્તરથી ૦। ગણી કિંમત.
૧૨૦ના ગુણોત્તરમાં ૪૦ ના ગુણોત્તરથી $\frac{1}{3}$ ગણી કિંમત.
×$\frac{1}{120}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{30}$ ગુણોત્તરથી ચોગણી કિંમત.
$\frac{1}{120}$ ગુણોત્તરમાં $\frac{1}{40}$ ગુણોત્તરથી ત્રણ ગણી કિંમત.

૩) રૂ. ૦)॥ાનું ૫ શેર તો રૂ. ૨૮)ાનું કેટલું ?
૪) રૂ. ૩૬૦) બાર તો ૮ શેરનું શું ?
૫) ૮ શેરના રૂ. ૧॥ા તો ભારનું શું ?
૬) રૂ. ૧૫ ના ૧૨૦૦ નાળિએર તો ૧૦૦ નાળિએરનું શું ?
૭) રૂ. ૬૦૦)નું રૂ. ૧૫) વ્યાજ તો રૂ. ૫)નું વ્યાજ કેટલું ?
૮) રૂ. ૫॥ાનું ૧॥ મણ તો ૦॥ શેરનું શું ?
૯) એક શેરના ૫ આના તો મણનું શું આપવું ?
૧૦) રૂ. ૩૭ામાં ૬ વીંઘા ખેડાય તો ૧ વસાનું શું આપવું ?
૧૧) ગાલ્લીના રૂ. ૭૫) તો ૦। મણનું શું ?
૧૨) રૂ. ૭ા વ્યાજ મેળવવાને રૂ. ૨૫૦ રોકવા તો રૂ. ૦ા વ્યાજ મેળવવાને કેટલા રોકવા ?
૧૩) એક પૈસાનું ૦। શેર તો ૧૨ શેરનું શું ?
૧૪) માણીના રૂ. ૩૦) તો ૪ શેરનું શું ?
૧૫) ૭ા શેરના રૂ. ૧॥ા તો અધોળનું શું ?
૧૬) નવટાંકના રૂ. ૦)ા તો ૧૫ શેરનું શું ?
૧૭) રૂ. ૩૯ા એ ૧૦ ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?
૧૮) ૦॥ મણ ૪ શેરના રૂ. ૩॥ તો ૩ ભારનું શું ?
૧૯) રૂ. ૩૦ નો મોટો હારો તો ૭ શેરનું શું ?
૨૦) એડીઆના રૂ. ૧૩૫) તો ૧)ાનું કેટલું ?
૨૧) રૂ. ૦)ાાનું ૦। શેર તો ૦॥ા મણનું શું ?
૨૨) ૫ શેરના રૂ. ૦)ા તો રૂ. ૧૫)માં કેટલું આવે ?
૨૩) પૈસાનું ૦। શેર તો રૂ. ૧॥ાનું તેટલું ?

૩૬૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

વર્ષ અને દિવસ.

***હલકા એકમથી ભારે એકમની કિંમતઃ—**

૧) આનાથી ૨૨ાા ગણા રૂપીઆ.
૨) પૈસાથી ૭ ગણા રૂપીઆમાં ૭ ગણા આના ઓછા.
૩) પાઈથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.
૪) શિલિંગથી ૧૮ ગણા પૌંડ. (૫) પેન્સથી ·દોઢ ગણા પૌંડ.
૬) ફાર્થિંગથી ૭ાા ગણા શિલિંગ.

મનોયત્ન ૨૨.

૧) રૂ. ૧૮૦)નું વર્ષ તો ૧ દિવસનું શું ?
૨) વર્ષના રૂ. ૧૩૫) તો એક દિવસનું શું આપવું ?
૩) રૂ. ૪૫)નું વર્ષ તો ૫ દિવસનું શું ?
૪) રોજના ૭ આના તો વર્ષનો પગાર કેટલો ?
૫) રૂ. ૪૫)નું વર્ષ તો રૂ. ૧)≈ માટે કેટલો વખત નોકરી કરવી ?
૬) પેન પૈસાની એક મળે છે રોજ ૧ાા પેન જોઇએ તો વર્ષમાં પેનનો ખરચ કેટલો થશે ?

ટીપઃ—૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૩૦ના ગુણોત્તરથી ૧૨ મા ભાગની કિંમત,
૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ના „ ૯ મા ભાગની „
૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૧૨૦ના „ ૩ જા ભાગની „

*૧/૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૧/૩૦ ગુણોત્તરથી ૧૨ ગણી કિંમત.
„ „ ૧/૪૦ „ ૯ ગણી કિંમત.
„ „ ૧/૧૨૦ „ ૩ ગણી કિંમત.

૭) રોજ રૂ. ૦)ાનું દૂધ જોઇએ તો વર્ષમાં કેટલા રૂ.નું જોઇએ ?

૮) એક માણુસ વરસમાં રૂ. ૬૦૦) કમાર્યો તેમાંથી તેણે રૂ. ૧૨૦) બચાવ્યા ત્યારે દરરોજ શું ખરચ્યું હશે ?

૯) ઘઉ ખાવાથી રૂ. ૧૧ નો વાર્ષિક ખરચ વધે છે ત્યારે દરરોજ કેટલો વધારે ખરચ થતો હશે ?

૧૦) ૩ દિવસમાં બે આના બચાવું તો ત્રણ વર્ષમાં શું બચશે ?

૧૧) ૩ માણુસનો ૧ વર્ષમાં ખરચ રૂ. ૬૭૫) થાય છે, ત્યારે ૧ માણુસનો એક દિવસનો ખરચ કેટલો પડયો ?

૧૨) રૂ. ૩૩૬) એક વરસ ચાલે તો રૂ. ૧ાા કેટલો વખત ચાલશે ?

૧૩) ૭ આના રોજ કમાઇ પાંચ આના ખરચ કરે તે વરસે શું બચાવશે?

૧૪) રોજના રૂ. ૧ાાા કમાઉં છું, જો વરસે રૂ, ૯૦) બચાવવા હોય તો દરરોજ કેટલો ખરચ કરવો ? અને શું બચાવવું ?

૧૫) ૧૨ માસમાં ૨૧ મણુ ઘઉ વપરાય છે તો ૭૨ દિવસમાં કેટલા વપરાશે ?

૧૬) રૂ. ૬ાામાં ૬ાા મણુ સાકર મળે તો ૦ાા શેરનું શું આપવું પડે ?

૧૭) રૂ. ૧૦૮૦)નું વ્યાજ રૂ. ૪૫) તો રૂ. ૬૦)નું વ્યાજ કેટલું થાય?

૧૮) રૂ. ૧૦૦)નું ૫ વરસનું વ્યાજ રૂ. ૪૫) થયું તો એ લેખે ૧ વરસનું ૯ આના વ્યાજ કેટલા રૂપીઆનું થાય ?

પ્રકરણ ૭ મું.

મનોયત્ન ૨૩ પરચુરણ લેખાં.

૧) રૂ. ૧૧ નું ૧૨ શેર તો માણીનું શું ?

૨) ૦ા મણુના રૂ. ૧ાા≈ તો માણીનું શું ?

૩) ૦ાા ડઝનના રૂ. ૧)≈ તો ૦ાા ગ્રોસનું શું ?
૪) રૂ. ૧ાા≈ના ૧ા ડઝન રૂમાલ તો ૦ાા ગ્રોસનું શું ?
૫) રૂ. ૯ા≈ના ૯ કંપાસ બોકસ તો ૦ા ગ્રોસનું શું ?
૬) રૂ. ૦ા⌐નું રતી સોનું તો તોલાનું શું ?
૭) ૩૦ શેર કેરીના રૂ. ૧ાા≈ તો ગાલ્લીનું શું ?
૮) ૧૨ શેર ચોખાનો રૂ. ૧) તો ૧ાા ખાંડીનું શું ?
૯) રતીના રૂ. ૦ા⌐ા તો ગદિઆણાનું શું ?
૧૦) ૫ શેર કપાસના રૂ. ૧ા≈ તો ૧૨ મણનું શું?
૧૧) ૧ા વાલનો રૂ. ૧) તો ૨ાા ગદિઆણાનું શું ?
૧૨) રૂ. ૪૪)એ મણ ઘી મળે તો રૂ. ૫ાા નું કેટલું આવે ?
૧૩) રૂ. ૩૭ાાએ માણી તો ૦ાા મણ ૨ શેરનું શું ?
૧૪) ૦ા મણ ૬ શેરના રૂ. ૦ાા≈ તો ૦ાા બારનું શું ?
૧૫) ૧ાા કળશીના રૂ. ૩૭ાા તો રૂ. ૪ાા≈નું કેટલું ?
૧૬) રૂ. ૭ાાા⌐ કોથળો તો માણીનું શું ?
૧૭) રૂ. ૩૭ાાા⌐ ગાલ્લી તો ૦ાા કળશી ૩ મણનું શું ?
૧૮) રૂ. ૨૫ાા એ તોલો તો ૨ રતીનું શું ?
૧૯) રૂ. ૨૮ાા તોલો તો ૩ વાલનું શું ?
૨૦) ૧૫ શેરના રૂ. ૩૭ાા તો ૧ા શેરનું શું ?
૨૧) રૂ. ૦ા⌐નું ૪ શેર તો ૨ા મણ ૬ શેરનું શું ?
૨૨) રૂ. ૦ાાાની ૯ શેર પાપડી તો રૂ. ૦ાા ની કેટલી ?
૨૩) ૫ કાગળના રૂ. ૦ાા ૦ાા તો ૫ ધાનું શું ?
૨૪) રૂ. ૧૩)≈ ગજ તો ૫ તસુનું શું ?
૨૫) રૂ. ૭ાાનું ૧૫ શેર તો રૂ. ૦ાા≈નું કેટલું ?

૨૬) ૨॥ મણ ૬ શેરના રૂ. ૭॥ તો ૮ શેરનું શું ?
૨૭) રૂ. ૦॥ ૦॥ના ૫ નંગ તો ૨ ડઝનનું શું ?
૨૮) ૨૪ ચોપડીના રૂ. ૧૩)= તો રૂ. ૧)-॥માં કેટલી ચોપડી આવે ?
૨૯) ૧ મણ ૮ શેરના રૂ. ૧૬॥ તો ૧॥ શેરનું શું ?
૩૦) ૧॥ તોલોના રૂ. ૫૧॥ તો ૧॥ વાલનું શું ?
૩૧) રૂ. ૧૭૫)ના ૧॥ ખાંડી ચોખા તો ૧॥ મણનું શું ?
૩૨) ૨॥ ડઝનના રૂ. ૧૬॥।= તો ૧ નંગનું શું ?
૩૩) રૂ. ૫૩।≡ મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?
૩૪) રૂ. ૨॥એ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૩૫) રૂ. ૫એ ધા તો ૧૧ તાવનું શું ?
૩૬) રૂ. ૧૦।=॥ ૨ પાઇએ ખાંડી તો ૯ મણનું શું ?
૩૭) રૂ. ૧૨॥એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૩૮) રૂ. ૮૦)એ ગાલ્રી તો ૭ મણનું શું ?
૩૯) રૂ. ૪॥≡ કુંડી તો ૭ નંગનું શું ?
૪૦) રૂ. ૧૮॥=॥ ૨ પાઇનું ૭ મણ તો ગાલ્લીનું શું ?
૪૧) રૂ. ૪॥-। ૧ પાઇના ૧૧ નંગ તો ૧ ડઝનનું શું ?
૪૨) રૂ. ૪॥≡ નું ૯ મણ તો ૨॥ માણીનું શું ?
૪૩) ૧૧ નંગના રૂ. ૨।૦॥ ૨ પાઇ તો કુંડીનું શું ?
૪૪) રૂ. ૧૧॥≡૨ પાઇની ૭ ફેરી તો ૧॥ ડઝનનું શું ?
૪૫) રૂ. ૯।-। ૧ પાઇનું ૭ મણ તો ૦॥ ભારનું શું ;
૪૬) ૫ તસુના રૂ. ૧)=॥। તો ગજનું શું ?
૪૭) રૂ. ૩૨॥એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૪૮) રૂ. ૧૧૪।= ગાલ્લી તો ૬ મણનું શું ?

૪૯) ૪ શેરના રૂ. ાા।–૰ ૧ પાઈ તો ૧ મણ ૮ શેરનું શું ?
૫૦) રૂ. ૧૧૭)એ ભાર તો ૩ મણનું શું ?
૫૧) રૂ. ૧૩૫)એ ગાલ્લી તો ૧ાા મણનું શું ?
૫૨) રૂ. ૪૦)એ મહીનો તો ૧ા મહીનો ૨ાા દિવસનું શું ?
૫૩) રૂ. ૪૦)એ મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૫૪) રૂ. ૬)એ શેર તો ૧ાા પાશેરનું શું ?
૫૫) ૭ નંગના રૂ. ૦)≡ાા તો ૧૧ાા ડઝન ૨ નંગનું શું ?
૫૬) રૂ. ૩૭ાાએ માણી તો રૂ. ૨ાાનું કેટલું ?
૫૭) રૂ. ૬૭ાા મહીનો તો ૮ દિવસનું શું ?
૫૮) ૩૨ શેર પાપડીનો રૂ. ૧ા તો રૂ. ૧૫)ની કેટલી ?
૫૯) રૂ. ૩૭ાાએ સેંકડો તો ૬૦ નંગનું શું ?
૬૦) રૂ. ૭૮ાાાએ ભાર તો ૧૪ મણનું શું ?
૬૧) રૂ. ૨)એ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૬૨) રૂ. ૫૩)= ખાંડી તો ૧ાા મણનું શું ?
૬૩) વારના રૂ. ૪ાા તો ૪ ગજ ૪ તસુનું શું ?
૬૪) રૂ. ૩૭ાાની કોડી તો રૂા. ૭)ાાના કેટલા નંગ ?
૬૫) એક મણના ૧ાાા–ાા તો રૂ. ૪પાાનું કેટલું ?
૬૬) ૧ાાા મણ ૫ શેરના રૂ. ૨ાાા≡ાાા તો ગાલ્લીનું શું ?
૬૭) રૂ. ૭૪ાએ ગાલ્લી તો ૧ા મણનું શું ?
૬૮) રૂ. ૩૭ાા= ગજ તો ૫ તસુનું શું ?
૬૯) ધડી રૂના રૂ. ૪) તો ૩ શેરનું શું ?
૭૦) રૂ. ૭૬ાાા= ગાલ્લી તો ૪ મણનું શું ?
૭૧) ૧ાા ખાંડીના રૂ. ૨૨ાા–ાા તો ૩ મણનું શું ?

૭૨) રૂ. ૫૪)એ મણ ઘી મળે તો ૧| શેરનું શું ?
૭૩) રૂ. ૮૦)એ બેડીઉં તો ૩૨ શેરનું શું ?
૭૪) રૂ. ૩ા|એ ગાલી તો ૧| મણનું શું ?
૭૫) રૂ. ૨૫)એ ખાંડી તો ૧| મણ ૨|| શેરનું શું ?
૭૬) રૂ. ૫૨||એ ગાલ્લી તો ૧||| મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૭) રૂ. ૧૦૫)નું ૧| ખાંડી તો ૧||| મણ ૫ શેરનું શું ?
૭૮) રૂ. ૧૪૦)એ ખાંડી તો ૧|| મણનું શું ?
૭૯) રૂ. ૪|| ગજ તો ૫ તસુનું શું ?
૮૦) રૂ. ૨૦૫|| માં ૧૩૭ દિવસ તો વરસનું શું ?
૮૧) રૂ. ૧| એ શેર તો ૩ રૂપીઆભારનું શું ?
૮૨) રૂ. ૨૧૬) ભાર તો ૧|| મણનું શું ?
૮૩) રૂ. ૨ાનું ૧||| મણ ૫ શેર તો ૩||| મણનું શું ?
૮૪) રૂ. ૨૯|| એ તોલો તો ૩|| તોલા ૨ વાલનું શું ?
૮૫) રૂ. ૪૭ાએ ગાલ્લી તો ૨| મણનું શું ?
૮૬) વરસના રૂ. ૧૧૨|| તો રૂ. ૧||=માં કેટલા દિવસ ?
૮૭) રૂ. ૭૫)એ ગાલી તો ૨|| મણ ૫ શેરનું શું ?
૮૮) રૂ. ૩૭ાનું ૧|| તોલો તો રૂ. ૩||=|| નું કેટલું ?
૮૯) ૫ વાલના રૂ. ૩||=|| તો તોલાનું શું ?
૯૦) રૂ. ૫|||||એ મણ તો ૧|| મણનું શું ?
૯૧) રૂ. ૪૦||=ના ૬૪ નંગ તો ૪ નંગનું શું ?
૯૨) ૧૮ જમરૂખના રૂ. ०|= તો રૂ. ૪|| ના કેટલા ?
૯૩) રૂ. ૮૫એ કળશી તો ૧ માણીનું શું ?
૯૪) રૂ. ૨૫ાનું ૧ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?

૯૫) ૩ ટોપીના રૂ. ૭॥ તો ૫ ડઝનનું શું ?
૯૬) ૧૩૭ દિવસના રૂ. ૪૧૧) તો વરસનું શું ?
૯૭) રૂ. ૩૮॥=ના ગજ તો ૧ તસુનું શું ?
૯૮) રૂ. ૫૨॥ માં ૬૭ દિવસ તો ૧॥ દિવસનું શું ?
૯૯) રૂ. ૫૪૦)નું વરસ તો ૩॥ માસ ૨ દિવસનું શું ?
૧૦૦) રૂ. ૧૭૫) ખાંડી તો ૫॥ મણનું શું ?
૧૦૧) રૂ. ૯૭॥ એ ગાલ્રી તો ૩॥ મણનું શું ?
૧૦૨) રૂ. ૧૫ શેરના રૂ. ૦।~ તો ૪ મણ ૨ શેરનું શું ?
૧૦૩) રૂ. ૧૧૨) ભાર તો ૫ શેરનું શું ?
૧૦૪) રૂ. ૧૨॥ એ કુંડી તો રૂ. ૩॥ ના કેટલા નંગ ?
૧૦૫) રૂ. ૭૫) ગાલ્રી તો રૂ. ૧૨॥ નું કેટલું ?
૧૦૬) રૂ. ૨॥~ ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૧૦૭) ૭ કેરીના રૂ. ૧)~॥ તો ૮। ડઝન ૧ નંગનું શું ?
૧૦૮) રૂ. ૪૩॥ એ મણ તો ૧॥। મણ ૧। શેરનું શું ?
૧૦૯) ૭॥ શેરના રૂ. ૨॥≡ નો મણનું શું ?
૧૧૦) ૧॥। શેરના રૂ. ૦॥૦ તો ૫॥ મણનું શું ?
૧૧૧) રૂ. ૧)~॥ નું ૩॥ શેર તો ૮॥ મણનું શું ?
૧૧૨) રૂ. ૦॥= ના ૩૨ કેળાં તો રૂ. ૦।≡॥ ના કેટલા ?
૧૧૩) ૧॥ તોલાના રૂ. ૩૭॥ તો રૂ. ૦।=॥ નું કેટલું ?
૧૧૪) ૪ ડઝનનો રૂ. ૧॥ તો રૂ. ૨૬ ના કેટલા નંગ ?
૧૧૫) રૂ. ૩૧॥નું ૧॥ મણ ૨॥ શેર તો રૂ. ૦।~નું કેટલું ?
૧૧૬) રૂ. ૦)=ના ૩ નંગ તો રૂ. ૯)ના કેટલા નંગ ?
૧૧૭) રૂ. ૦)≡॥ની ૪ પેનસીલ તો રૂ. ૧૧। ની કેટલી ?

૧૧૮) ૦ાા વાલ સોનાના રૂ. ૦ાʹ= તો તોલાનું શું ?
૧૧૯) ૦ાા શેરનો રૂ. ૦)૦ા તો ૧ાા રૂપીઆનું કેટલું ?
૧૨૦) રૂ. ૧ાનું શેર ૦ાા= તો ૧ાા મણ રાા શેરનું શું ?
૧૨૧) ૨ શેરના રૂ. ૦ાʹ=ાા રૂ. ૪૦ાા નું કેટલું ?
૧૨૨) ૦ા ડઝનના રૂ. ૦)= તો ૧ાા ગ્રોસનું શું ?
૧૨૩) રૂ. ૧૧ાની ૧૬ ડઝન પેનસીલ મળે તો ૪ નંગનું શું ?
૧૨૪) રૂ. ૩૭ાા નું ૧ાા તોલો ૧ાા રતીનું શું ?
૧૨૫) ૧ મણ ૮ શેરનો રૂ. ૧ાા તો ૦ાા શેરનું શું ?
૧૨૬) રૂ. ૦)=ાા નું શેર ૦ાા= તો ૧ાા મણ રાા શેરનું ?
૧૨૭) ૪ાાા મણ ૨ શેરના રૂ. ૩૭ાા તો ૨ શેરનું શું ?
૧૨૮) ૯)ની ૧ાા ગ્રોસ પેનશીલ મળે તો રૂ. ૦)=ની કેટલી ?
૧૨૯) ૪ પેનશીલના રૂ. ૦)=ાા તો ૧૯૨ પેનશીલનું શું ?
૧૩૦) રૂ. ૧૦ાા નું ૭ મણ તો રૂ. ૦ાʹ=ાાનું કેટલું ?
૧૩૧) ૭ શેરના રૂ. ૦ાʹ– તો ૪ મણ ૮ શેરનું શું ?
૧૩૨) રૂ. ૪૦) મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ?
૧૩૩) રૂ. ૩)=નું ૩ મણ ૫ શેર તો રૂ. ૦)=ાાનું કેટલું ?
૧૩૪) ૨૨ાનું ૧૩ાા મણ તો ૦ાા મણ રાા શેરનું શું ?
૧૩૫) ૧ મણ ૫ શેરના રૂ. ૧ાાા= તો રૂ. ૧૩ાા નું કેટલું ?
૧૩૬) સેંકડાના રૂ. ૧૮ાાા તો રૂ. ૧ાʹ–ના કેટલા નંગ ?
૧૩૭) રૂ. ૮૫ નું ૧ાાા કળશી ૨ મણ તો ૦ાાા મણનું શું ?
૧૩૮) ૧ા શેરના રૂ. ૦ાʹ–ાાા તો ૩ાાા મણનું શું ?
૧૩૯) ૧ાા રીમના રૂ. ૨૧ા તો ૦ાાા ધાનું શું ?
૧૪૦) રૂ. ૪ાાʹ– ૧ પાયએ ભાર તો ૨૪ શેરનું શું ?

૧૪૧) ૨૫ાએ માણી તો રૂ. ૨ા-ાાાનું કેટલું ?
૧૪૨) ૩ મણના રૂ. ૧)=ાા તો રૂ. ૪ાાૢનું કેટલું ?
૧૪૩) રૂ. ૦)=ાા ના ૩ નંગ તો ૭ાા ડઝનનું શું ?
૧૪૪) રૂ. ૪ાાએ શેર તો રૂ. ૦ાૢનું કેટલું ?
૧૪૫) રૂ. ૧૦૦ નો મહીનો તો ૯ દિવસનું શું ?
૧૪૬) રૂ. ૦ાાૢાાનું ૭ શેર તો રૂ. ૩પાનું કેટલું
૧૪૭) ૧ાા મણના રૂ. ૨ા તો ૧૨ મણનું શું ?
૧૪૮) રૂ. ૦)=ાાનું ૬ા શેર તો ૩ મણ ૫ શેરનું શું ?
૧૪૯) રૂ. ૧ાાૢનું ૧ા શેર તો ૩ાા મણનું શું ?
૧૫૦) રૂ. ૨ાનું ૩ ગજ તો ૩ તસુનું શું ?
૧૫૧) રૂ. ૫૮ાાનું ૧૨ મણ તો રૂ. ૨ાૢનું કેટલું ?
૧૫૨) રૂ. ૧૩) ડઝન તો ૭ નંગનું શું ?
૧૫૩) રૂ. ૪૬ાાૢ ગાલ્લી તો રૂ. ૪ાાૢનું કેટલું ?
૧૫૪) રૂ. ૩૭ાા માણી તો રૂ. ૦ાા૦ાાનું કેટલું ?
૧૫૫) ૦ાા મણ ૨ શેરના રૂ. ૧)ૢ તો ૮૦ મણનું કેટલું ?
૧૫૬) રૂ. ૦)ૢાા ડઝન તો રૂ. ૨૨ાાના કેટલા ડઝન ?
૧૫૭) રૂ. ૨ાએ શેર તો ૧ા પાશેરનું શું ?
૧૫૮) રૂ. ૦ાાૢાાની ૩ કેરી તો ૧૪ કેરીનું શું ?
૧૫૯) રૂ. ૧૬)એ મણ તો શેર ૦ાૢનું શું ?
૧૬૦) રૂ. ૧૯)એ મણ તો શેર ૦ૢનું શું ?
૧૬૧) ૨ ડઝન ૫ નંગના રૂ. ૫ાૢ તો ડઝનનું શું ?
૧૬૨) ૦ાા ફળશીના રૂ. ૩૧ાા તો રૂ. ૩ા૦ાાનું કેટલું ?
૧૬૩) રૂ. ૩૧ાાૢ માણી તો રૂ. ૭ાાૢનું કેટલું ?
૧૬૪) રૂ. ૧૧૭) ભાર તો રૂ. ૧ાૢનું કેટલું ?

૧૬૫) રૂ. ૫૬। નું ૧॥ ખાંડી તો ૦॥। મણ ૭॥ શેરનું શું ?
૧૬૬) રૂ. ૪૫) ગ્રોસ તો ૨॥ ડઝન ૪ નંગનું શું ?
૧૬૭) રૂ. ૭૫) હજાર તો ૧૨૫ નંગનું શું ?
૧૬૮) રૂ. ૧) માં ૩ મણ ઘઉં દળાય તો રૂ. ૦।=માં કેટલા દળાય
૧૬૯) રૂ. ૨)નું મીઠું ૨॥ માસ ૫ દિવસ ચાલે તો બે આના
કેટલો વખત ચાલે ?

૧૭૦) રૂ. ૧)નું ૩ ગજ તો રૂ. ૦)≡નું કેટલું ?
૧૭૧) ૨। ગજના રૂ. ૧)= તો ૦॥ ગજ ૧। તસુનું શું ?
૧૭૨) રૂ. ૨૮॥। તોલો તો ૨૮॥। તોલાનું શું ?
૧૭૩) ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ. ૧૫)નું ૧૦ માસનું વ્યાજનું શું ?
૧૭૪) રૂ. ૧૨॥ના ૧૦૦ નાળિએર તો રૂ. ૯)=નાં કેટલાં ?
૧૭૫) રૂ. ૨૭॥= તોલો ૭॥ વાલ ૦॥। રતીનું શું ?
૧૭૬) ગાલ્લી જુવારના રૂ. ૧૩૫) તો રૂ. ૧૧।=ની કેટલી ?
૧૭૭) ૮ રૂમાલના રૂ. ૨૫॥ તો રૂ. ૧૫॥≡ના કેટલા રૂમાલ ?
૧૭૮) રૂ. ૭૮)=ની ખાંડી તો ૧૨ મણનું શું !
૧૭૯) ૭૨॥ એ ખાંડી તો ૩॥ મણનું શું ?
૧૮૦) ૩ મણના રૂ. ૧૨॥૦ તો ખાંડીનો શો ?
૧૮૧) રૂ. ૩૫)માં ૩ રીમ કાગળ આવે તો રૂ. ૦॥=ના કેટલા આવે
૧૮૨) રૂ. ૨॥એ મણ વેગણ મળે તો રૂ. ૦।≡॥ કેટલા આવે ?
૧૮૩) રૂ. ૧)નું ૦॥। શેર ઘી મળે તો રૂ, ૦।≡નું કેટલું આવે ?
૧૮૪) રૂ. ૧)ની ૧॥ શેર બરફી મળે તો ૧॥ પાશેરનું શું ?
૧૮૫) ૩ શેર સોપારીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૧।~।૧ પાઇની કેટલી ?
૧૮૬) ૧૦૦) પેનનો રૂ. ૧॥~ તો રૂ. ૦।≡ની કેટલી ?

૧૮૭) ૧॥। મણ ૫ શેરના રૂ. ૧)ના॥ તે ૩॥ મણનું શુ
૧૮૮) રૂ. ૯૩॥ાનું ૨૫૦ ગજ તો રૂ. ०॥ાનું કેટલું?
૧૮૯) રૂ. ૩૧નું ૧૫૦ ગજ તો રૂ. ૩)નું કેટલું?
૧૯૦) રૂ. ૧॥ાના ૧૫ નંગ તો કુંડીનું? સેંકડાનું શું?
૧૯૧) રૂ.૨)ની આમલી વરસ ચાલે તો રૂ.૦)ા૧ પાઇની કેટલો વખત ચાલશે?
૧૯૨) ૪ મહીનામાં રૂ. ૧॥ાના સોપારી ખપે તો ૫દિવસમાં કેટલાની ખપે?
૧૯૩) ૭॥ શેર ઘીના રૂ. ૧૦)તો રૂ. ०॥નું કેટલું?
૧૯૪) રૂ. ०)-॥ામાં ૨ પેનસીલ મળે તો રૂ. ૧॥માં કેટલી આવે?
૧૯૫) રૂ. ૬૭॥ાના મહીના લેખે રૂ. ૨૦૧ કેટલા દિવસના મળશે?
૧૯૬) રૂ. ૫)માટે ૩ દિવસ નોકરી કરવી તો રૂ.૪૫)માટે કેટલા દિવસ કરવી?
૧૯૭) રૂ. ૧૨॥નું ૨॥ મણ તો ०)નું કેટલું?
૧૯૮) ૨॥ મણ કારેલાના રૂ. ૫॥ા તો ૨॥ ખાંડીનું શું?
૧૯૯) રૂ. ૧૨ાની ૧॥। વાર બનાત મળે તો રૂ. ૧॥ાની કેટલી આવે?
૨૦૦) રૂ. ૧માં ०॥ શેર ઘી આવ્યું તો રૂ. ०)નું કેટલું ઘી આવશે?
૨૦૧) રૂ. ૬૭॥નું માણી તો ગાલ્લીનું શું? રૂ. ૧૫॥ાનું કેટલું આવે?
૨૦૨) આઠ આનાની તેરીખે રૂ. ૩૫નું ૫ માસનું વ્યાજ શું?
૨૦૩) ૬ ટકા લેખે રૂ. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું?
૨૦૪) રૂ. ૫૨॥ એ ૧॥ ખાંડી તો મણનું શું?
૨૦૫) ૮ પાઇની ૨ દિવાસળીની પેટી મળે તો રૂ. ૪)ની કેટલી આવે?
૨૦૬) રૂ. ૧૫૦નું વરસ તો ૩ માસ ૩ દિવસનું શું?
૨૦૭) રૂ. ૭૫)નો મહીનો તો ૨૯ દિવસનું શું? રૂ. ૧૫) માટે કેટલા દિવસ નોકરી કરવી?
૨૦૮) રૂ. ૭॥ાનો મહીનો તો ૨૪ દિવસનું શું?

૨૦૯) રૂ. ૨)—॥એ મણ તો રૂ. ૩૩॥માં કેટલા મણ આવશે?

૨૧૦) રૂ. ૧॥માં ૫ દિવસ તો રૂ. ૩૬)માં કેટલા મહીના ?

૨૧૧) રૂ. ૫૧।એ ખાંડી તો રૂ. ૬।=।નું કેટલું આવે ?

૨૧૨) રૂ. ૪૬॥=નો મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?

૨૧૩) રૂ. ૬૧॥=નો મહીનો તો ૧૯ દિવસનું શુ ? ૧૩ દિવસનું શું ?

૨૧૪) દર પૌંડે ૪પેન્સ પ્રમાણે ૭॥ પોંડ કર ભરે છે તેની કુલ આવક કેટલી અને ચોકખી આવક કેટલી ?

૨૧૫) રૂ. ૮૭॥ હજાર તો ૫ નંગનું શું?

૨૧૬) રૂ. ૬૨॥ હજાર તો ૮૭૫ નંગનું શુ ?

૨૧૭) રૂ. ૩૧। હજાર તો ૬૨૫ નંગનું શું ?

૨૧૮) રૂ. ૯૩॥ હજાર તો ૦॥ સેંકડાનું શુ ?

૨૧૯) રૂ ૫૭) ઉપર રૂ. ૧)≡ કર આપવો પડે તો એ લેખે રૂ. ૬૯) કર કેટલી પેદાશ પર આપવો પડે ?

૨૨૦) એક રૂપીએ ચાર પાઈ કર આપતાં મારી પાસે રૂ. ૪૭)ની ચોકખી પેદાશ રહે તો કુલ પેદાશ કેટલી ? અને કર કેટલો ભર્યો હશે ?

૨૨૧) આઠ આનાની તેરીખે રૂ. ૭૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૨૨૨) રોજ રૂ. ૦।≡નું શાક જોઇએ તો વરસમાં કેટલાનું શાક જોઇએ ?

૨૨૩) ૩ ગજ દોટીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૦।≡ની કેટલી આવશે?

૨૨૪) રૂ. ૭૫)એ ખાંડી તો ૩મણનું શું?

૨૨૫) રૂ. ૬૦॥= ખાંડી તો ૩ મણનું શું

૨૨૬) ૧૨ ભિખારીને રૂ. ૧)≡ આપ્યા તો એ લેખે ૭ ભિખારીને શું આપવું?

૨૨૭) રૂ. ૧૫ાનો પગારદાર જુલાઈ માસમાં ૭ દિવસ ગેરહાજર રહ્યો તો એ માસમાં તેને શું મળશે?